



Легендарный
крейсер «Аврора».
Его залп
возвестил о начале
новой эры
в истории
человечества.

В городе Ленина
взял старт пробег,
организованный
редакцией журнала
с автозаводами
в честь юбилея
образования СССР.

За рулём 11

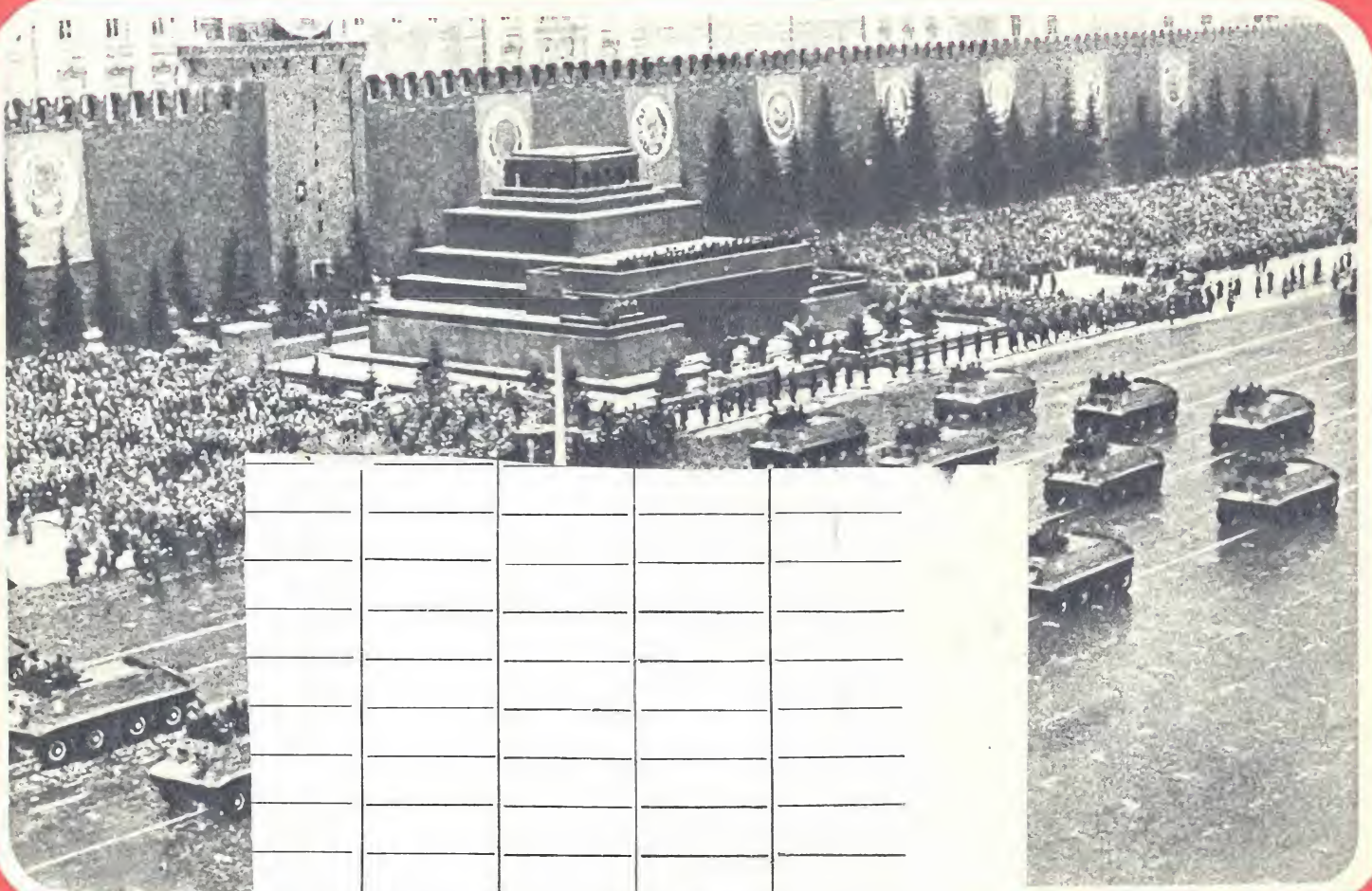


Четко печатая шаг, идут юноши по Красной площади столицы в колонне оборонного Общества. Тысячи воспитанников ДОСААФ, получившие технические знания и водительские навыки в классах, мастерских, на учебных трассах, пополняют ряды вооруженных защитников Родины—сидятся за руль вездехода, рычаги танка.

Лучшим из лучших выпадает честь провести боевые машины на военном параде.

Фото В. Мاستюкова (ТАСС) и В. Тимофеева

СЕГОДНЯ В ДОСААФ—ЗАВТРА В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ



ВСТРЕЧАЯ ПРАЗДНИК ОКТАБРЯ



Ю. МЕЛЬКОВ,
секретарь ЦК Компартии Молдавии

Мы живем в удивительное время, время свершения самых светлых чаяний человечества. Факел Октября, вспыхнувший пятьдесят пять лет назад, возвестил всему миру о рождении Страны Советов, ставшей воплощением заветной мечты народов о свободе и братстве. Создание многонационального социалистического государства — СССР — представляет собой величайшее завоевание рабочего класса, трудящихся всех наций и народностей нашей Родины. Как отмечается в постановлении ЦК КПСС о подготовке к 50-летию образования Союза Советских Социалистических Республик, старому миру классового и национального гнета, национальной розни и обособления Коммунистическая партия, рабочий класс противопоставили новый мир единства трудящихся, в котором нет места для малейшего угнетения человека человеком, одной нации другой, для каких-либо национальных привилегий. Именно Октябрьская социалистическая революция открыла путь к добровольному объединению освобожденных народов.

Трудящиеся нашей необъятной страны, встречая великий интернациональный праздник — пятидесятилетие создания Советского Союза, свои мысли и взоры обращают к великому интернационалисту Владимиру Ильичу Ленину, к созданной им партии коммунистов — организатору и вдохновителю всемирно-исторических побед в строительстве социализма и коммунизма. В совместной борьбе за выполнение грандиозных созидательных планов всестороннее сотрудничество и братская взаимопомощь социалистических наций постоянно крепнут и углубляются.

Бурный расцвет экономики и культуры Молдавской Советской республики убедительно показывает, что у нас давно нет отсталых наций и народностей. До социалистической революции Молдавия находилась в числе самых отсталых европейских окраин царской России. Народ в подавляющем большинстве своем не знал грамоты. Промышленный потенциал даже по тогдашним понятиям был крайне слабым. Сельское хозяйство велось примитивно. Тяжелые раны нанесла молдавской земле и народу война и гитлеровская оккупация.

В трудной борьбе за восстановление разрушенных городов и сел, фабрик и заводов, учреждений науки и культуры трудящиеся Молдавии опирались на помощь братских народов всей страны, и прежде всего великого русского народа. Промышленное оборудование, строительные материалы, автомобили, различные товары народного потребления

поступали в Молдавию со всех концов страны. Тысячи квалифицированных инженерно-технических работников, врачей, агрономов и других специалистов из всех союзных республик пришли к нам на помощь.

В послевоенное время в республике создана прочная энергетическая база, построены сотни промышленных предприятий пищевой и легкой промышленности. Получили развитие такие новые для республики прогрессивные отрасли, как машиностроение, электро- и радиотехническая, приборостроение. Только в минувшей пятилетке освоен выпуск 195 новых видов продукции, внедрено 1248 механизированных и автоматизированных линий. Продукция промышленности и сельского хозяйства Молдавии пользуется большим спросом во всех советских республиках и за рубежом.

Развитие современной экономики невозможно без хорошо организованного транспорта. Спецификой нашей республики является высокий удельный вес автомобильных перевозок в общем объеме доставки грузов. Он достигает 85 процентов. Автотранспортные предприятия общего пользования в восьмом пятилетии перевезли 268 млн. тонн грузов и 912 млн. пассажиров.

В текущей пятилетке эти показатели значительно возрастут. Пополнится и парк машин: грузовых — на 69, автобусов — на 72, таксомоторов на 97 процентов. Будет построено 12 новых автобаз, два ремонтных завода, несколько станций технического обслуживания.

Дальнейшее развитие автомобилизации в новом пятилетии призвано обеспечить потребности растущей экономики и позволит эффективно осуществлять связи Молдавии с другими братскими республиками.

Программа строительства коммунизма, начертанная XXIV съездом партии, ее размах и подлинно новаторский дух вдохновили всех трудящихся страны на новые подвиги и свершения. Развернувшееся повсеместно социалистическое соревнование за достойную встречу 50-летия образования СССР, выполнение и перевыполнение заданий второго года девятой пятилетки являются достойным проявлением замечательных качеств советских людей — их верности делу великой партии Ленина, патриотизма и революционного размаха. Эти качества советский народ проявляет на всех этапах борьбы за коммунизм.

«За последние годы, — говорил в Отчетном докладе ЦК КПСС XXIV съезду партии товарищ Л. И. Брежнев, — у нас проделана значительная работа по воспитанию у советских людей чувства гордости за свою Родину, за свой народ, за его великие свершения, чувства ува-

В семье единой	1
Встречи в пути. Часть вторая. Автомобильные заводы	3, 10, 11
В первичной организации ДОСААФ	4
Автомобили-универсалы	6
Новости, события, факты	8, 12
Главные призы ралли ФИМ у советской команды	9
О том, что должно быть рядом с дорогой	13
В «Клубе «Автолюбитель»: зимняя эксплуатация «Жигулей» и сценное устройство	14
Страничка мотоциклиста	18
Справочная служба	19
Рациональное оборудование учебного класса	20
Оправдают ли надежды электромобили?	21, 29
Зеленая волна	22
Год на «Шкоде-купе»	30
Тренеры анализируют выступления раллистов	32
В мире моторов	36
Финал состязаний на личных мотоциклах	38
Советы бывалых	39

На вкладке — советские автомобили-универсалы

На первой странице обложки — фото В. Ширшова

БИБЛИОТЕКА — ОНЛАЙН

Л-1121

Измайловский проезд, 2а

жения к достойным страницам прошлого своей страны. Большое значение имеет подготовка молодежи к защите Родины, которая проводится комсомолом, Добровольным обществом содействия армии, авиации и флоту, а также другими организациями и спортивными обществами».

У нашей Родины замечательное героическое прошлое. Богата боевыми традициями и молдавская земля. За ее освобождение от фашистского рабства сражались люди всех национальностей нашей Родины — русские, украинцы, белорусы, молдаване, грузины, армяне, казахи... Многие из них отдали жизни ради светлого будущего Советской Молдавии. Для трудящихся республики навсегда останутся живым примером любви к Родине и преданности патриотическому долгу мужественные образы воинов Советской Армии и Флота, партизан, тружеников тыла — всех тех, кто стойко отражал натиск врага и кто содружил знамя Победы над рейхстагом.

Многие воины, участвовавшие в освобождении Молдавии, не теряют связи с республикой, приезжают посмотреть на преображенную землю, пишут письма.

На имя первого секретаря Флорештского райкома Компартии Молдавии В. Гуторова пришло письмо из Уфы от инвалида Великой Отечественной войны майора в отставке А. Самойлова. В марте 1944 года он вместе с воинами 373-й стрелковой дивизии участвовал в боях за освобождение Александрен и Флорешт и награжден орденом Красной Звезды. И вот теперь он, потерявший в результате тяжелой контузии зрение, просит рассказать о сегодняшнем дне Молдавии.

Что ж, флорештцам есть что рассказать воину-освободителю. Только за последний год в районе открыто четыре памятника погибшим советским солдатам, создано 20 уголков боевой славы, 17 клубов красных следопытов, которые отыскивали родственников более 70 павших на флорештской земле воинов. Прочитаны сотни лекций на военно-патриотические темы, проведены встречи с героями Великой Отечественной войны и труда, с земляками, проходившими службу в рядах Вооруженных Сил СССР. И такая работа ведется не только во Флорештском районе.

В деле военно-патриотического воспитания советских людей, молодежи партия возлагает большую ответственность на Добровольное общество содействия армии, авиации и флоту. Пропаганда революционных, боевых традиций советского народа и его Вооруженных Сил, воспитание наших людей в духе высокой бдительности, постоянной готовности к защите социалистического Отечества — вот одно из важнейших направлений в деятельности ДОСААФ.

Организации оборонного Общества нашей республики под руководством партийных органов, совместно с комсомолом настойчиво совершенствуют формы и средства агитационно-пропагандистской работы. Основное направление этой работы — разъяснение решений XXIV съезда КПСС о дальнейшем укреплении обороноспособности страны, ленинских заветов о защите социалистического Отечества.

Популярными в Молдавии стали ежегодные походы, автомотопробеги моло-

дежи по местам революционной, боевой и трудовой славы народа. Нынешний поход юные патриоты посвятили 50-летию образования СССР. Маршруты следопытов пролегали по дорогам, которыми в памятные годы гражданской и Великой Отечественной войн шли их отцы. Юноши еще больше узнали о грандиозных преобразованиях, произошедших в нашем многонациональном государстве за годы его существования.

Среди разнообразных форм военно-патриотической работы большое место занимают военизированные игры, такие, как «Зарница», «Орленок», в которых принимают участие десятки тысяч пионеров и школьников. Велико воспитательное значение встреч с героями войны и труда, тематических вечеров, смотров-экзаменов комсомольцев и молодежи по физической и военно-технической подготовке, мотозстафет, слетов мототуристов. В республике все больше предприятий, колхозов и совхозов, коллективы которых при подведении итогов социалистического соревнования непременно учитывают и уровень оборонно-массовой работы.

ЦК Компартии республики, партийные организации на местах проявляют постоянную заботу о подготовке специалистов для Советских Вооруженных Сил и народного хозяйства, помогают учебным организациям ДОСААФ. При активном содействии партийных, советских, хозяйственных органов многое сделано для укрепления их материальной базы — построены и строятся хорошо оборудованные учебные здания, где размещаются и автомотоклубы, парк машин пополняется современными моделями. Состав руководителей, преподавателей клубов улучшается с приходом опытных, технически грамотных специалистов, среди которых немало офицеров запаса.

Взять к примеру Тираспольский автомотоклуб. Было время, когда он располагал двумя-тремя автомобилями. Теперь здесь 28 грузовых машин, 17 дорожных и спортивных мотоциклов. Здание клуба — это восемь классов для теоретической подготовки, четыре класса производственного обучения, два пункта технического обслуживания машин. Успеваемость курсантов — стопроцентная. Будущие шоферы, мотоциклисты в процессе обучения сдают нормативы комплекса ГТО, участвуют в автомобильных и мотоциклетных соревнованиях.

Хорошие результаты приносит учебно-воспитательная работа в образцовом Кишиневском, Бельцком и других автомотоклубах.

Расширяется сеть спортивно-технических клубов, которые становятся опорными базами распространения военно-технических знаний среди населения. Десятки тысяч шоферов, трактористов, мотоциклистов, подготовленные в клубах и на курсах ДОСААФ ежегодно, — это и есть прямой вклад в дело укрепления обороны страны и помощи народному хозяйству.

Все более интересными, конкретными делами насыщается деятельность первичных организаций оборонного Общества республики. Примером могут служить коллективы ДОСААФ Кишиневского тракторного завода, Бельцкого завода имени Ленина, Тираспольского завода «Электромаш», колхозов «Победа» Чадыр-Лунгского района, «Фруктовый

Донбасс» Дубоссарского района, средних школ № 1 города Тирасполя, № 4 города Кишинева и многие другие. Военно-патриотическая работа ведется здесь предметно и содержательно.

Почетная роль в патриотическом воспитании трудящихся республики, в овладении ими техническими специальностями принадлежит военно-прикладным видам спорта. Ежегодно в Молдавии проходят автомобильные, мотоциклетные и другие соревнования, в которых участвуют тысячи юношей и девушек. Заслуживает внимания опыт работы комитетов ДОСААФ и автомотоклубов с водителями автомобилей. Почти каждый шофер-профессионал и автолюбитель выходят на старт автомногоборья, в которое включаются экзамен на знание правил движения, «фигурка», стрельба и гранатометание. Все больше соревнований проводится среди индивидуальных владельцев мотоциклов.

Успехи республиканской организации ДОСААФ в патриотическом воспитании трудящихся, популяризации военно-технических знаний очевидны. Но было бы неправильно утверждать, что в этой сложной и многогранной работе нет недостатков. В республике еще немало таких организаций ДОСААФ, где не создано ни технических кружков, ни спортивных секций, где нет нужного контакта с комсомолом, профсоюзными организациями. Вызывает озабоченность и снижение результатов спортсменов республики в ряде военно-прикладных видов соревнований.

Устранение этих недостатков и упущений, дальнейший подъем всей оборонно-массовой работы находятся в центре внимания партийных, комсомольских, досаафовских организаций республики.

В ноябре состоится очередной пленум ЦК ДОСААФ СССР, в повестку дня которого включен вопрос о состоянии и мерах улучшения военно-патриотической работы организаций ДОСААФ. Пленум подведет итоги военно-патриотической деятельности Общества после VII съезда ДОСААФ и, несомненно, мобилизует многомиллионный актив, всех членов Общества к тому, чтобы еще успешнее решать важнейшую задачу, стоящую перед ДОСААФ, — под руководством партийных органов, совместно с комсомолом и профсоюзами поднять уровень военно-патриотического воспитания советских людей, улучшить подготовку молодежи к воинской службе.

Идя навстречу 50-летию образования СССР, трудящиеся Молдавии в братской семье советских народов с большим энтузиазмом борются за успешное выполнение плана второго года девятой пятилетки. Промышленность республики досрочно выполнила программу восьми месяцев по производству и реализации продукции. Труженики сельского хозяйства, завершив в сжатые сроки уборку колосовых культур, значительно перевыполнили план продажи государству зерна, мяса, молока.

Сейчас наступил завершающий этап, который характеризуется новым подъемом соцсоревнования за досрочное выполнение производственных планов 1972 года и социалистических обязательств, взятых в честь полувекowego юбилея Советского Союза. Это явится достойным вкладом молдавского народа в дальнейшее укрепление могущества нашего многонационального государства.

Страна автомобильная



2. По следам «руссобалтов»

Возьмем еще раз в руки одетый в кожаный переплет с золотым тиснением отчет о первом российском испытательном пробеге легковых автомобилей. Мы уже упоминали о нем в первой части очерка («За рулем», 1972, № 10). Перелистаем страницы. Вот подробное описание обеда в дворянском собрании, вот перед нами ансамбль ложечников, его сменяет цыганский хор... Военные лагеря... Деревни и города, жители которых знали об автомобиле лишь понаслышке. В фотообъектив попали застывшие в немом изумлении лица. Даже в Минске городские

власти «...выразили особое удовольствие, что в первый раз видят автомобили, сумевшие преодолеть бездорожье» (это между Каунасом и Минском!), и «...этот факт заставит смотреть на этот род передвижения не как на забаву, а как на новое завоевание техники».

И вот сегодня, пользуясь тем самым родом передвижения (внешне, правда, весьма отдаленно напоминающим своего прародителя), мы едем теми самыми городами и бывшими деревнями и встречаем потомков тех самых изумлявшихся автомобилю людей за рулем «москвичей», «жигулей», «запорожцев». И не надо им преодолевать бездорожье — под колеса подобно ковру стелется лента асфальта. А на нашем пути — и заводы, выпускающие автомобили и мотоциклы, и предприятия, которые обеспечивают их разными комплектующими изделиями.

Правда, в стороне остались гиганты советской автомобильной индустрии — горьковский, волжский, другие заводы, чья марка пользуется авторитетом у транспортников, авто- и мотолюбителей (напомним: у нас были, так сказать, визитные карточки заводов легковых автомобилей — выпущенные ими машины). Но и на той небольшой сравнительно территории, которую охватила выбранная редакцией трасса, мы увидели достаточно веских примет автомобилизации, чтобы с полным правом рассказать здесь о своих впечатлениях, о встречах на предприятиях, которые посетила бригада «За рулем».

Но сначала несколько сравнений. Уже раз попал к нам в руки фоллиант с данными о пробеге 1912 года, грешно пройти мимо интересных для всякого любознательного автомобилиста фактов.

Дорожные интервью



К. Д. Осипов, директор завода мото велоцепей, показывает предприятие.

Беседа на БелАЗе с лауреатами Государственной премии А. В. Зотовым и Л. И. Добрых.

1912 год. Стартовало 44 автомобиля, в том числе четыре отечественных, единственного тогда Русско-балтийского завода, и два «Лаурин—Клемента» (ныне предприятие «Шкода»), остальные — различных европейских и американских фирм, многие из которых стали теперь достоянием истории. Машины долго и тщательно готовились к испытаниям. К финишу пришел 41 автомобиль, в том числе все русские.

1972 год. Старт взяли шесть автомобилей, из них пять отечественных (ГАЗ-24, «Москвич-412», ИЖ-412, ВАЗ-2101, ЗАЗ-968) и потомок «Лаурин—Клемента» чехословацкая «Шкода-110Р». Специальной подготовки не было. Машины имели пробег до 23 000 километров (ижевский «Москвич»). Все они успешно закончили маршрут.

1912 год. Пройдено 2843 версты (3014 километров). На это понадобилось пятнадцать кодовых дней, по 7—8 часов движения. Средняя скорость порядка 25 км/час, на отдельных участках — до 40 км/час, на некоторых — не выше 8—10 км/час.

1972 год. Пройдено (не считая отклонений от маршрута) 3115 километров. На это затрачено чуть более 35 часов хода. Средняя скорость составила 88,2 км/час. На отдельных участках доходила до 97,5, на других снижалась до 81,8 км/час.

1912 год. Расход топлива лежал в пределах от 12 л/100 км на 22-сильном «Форде» до 33 л/100 км на 60-сильном автомобиле «Пип» (30-сильные «руссобалты» расходовали 24—25 л/100 км).

1972 год. Удельный расход бензина за весь пробег был у ГАЗ-24 (98 л. с.) — 11,2 л/100 км, «Москвича-412» — 10,3 л/100 км; ИЖ-412 (оба по 75 л. с.) — 9,9 л/100 км. ВАЗ-2101 (62 л. с.) —

10,1 л/100 км, «Шкода-110Р» (52 л. с.) — 7,9 л/100 км и ЗАЗ-968 (45 л. с.) — 7,9 л/100 км.

1912 год. Было отмечено 102 серьезные неисправности, в том числе такие, как повреждение поршней и выход из строя шатунных подшипников («Заурер»), разрушение подшипников колес («Воксхолл», «Стевер»), поломки рессор («Воксхолл», «Адлер», «Лянча» и др.), всего 10 случаев, течь бензобаков и радиаторов (шесть случаев), многократная замена свечей и т. п.

Из 194 проходивших испытания новых шин 39 полностью пришли в негодность. Замена покрышек и камер была обычной, повседневной работой. Всего эту операцию проделали за время пробега 189 раз. Лишь один день прошел без происшествий с шинами, но был такой, когда они случились 43 раза. Многие покрышки за пробег износились полностью.

Вместе с колонной двигались грузозовики, наполненные деталями и узлами.

1972 год. За все время лишь однажды пришлось прибегнуть к дократу и баллонному ключу из-за прокола шины заднего колеса на «Шкоде». На том же автомобиле заменили одну свечу; на «Волге» — подтянули шарниры рулевой тяги.

Бригада «За рулем» двинулась в путь налегке. В багажниках — только запасные колеса и инструмент. Но даже когда случились две серьезные неисправности, их устранили очень быстро, и автомобили продолжали движение в графике. Так было при появлении стуков в одном из цилиндров двигателя ижевского «Москвича» и позднее, когда острый камень пробил поддон масляного картера у «Москвича» московского.

Такую картину дают технические параллели. Мы понимаем, что никого сегодня не поразит сопоставлением подобного характера, как приведенные здесь. И сверхзвуковые лайнеры делаем, и в космос летаем. Но позвольте сделать еще одно сравнение. Тот самый фоллиант (по-другому и не назывешь отчет о пробеге 1912 года) возбуждал даже что-то вроде зависти: вот постарались над оформлением! А потом подумалось: ведь если начать сегодня печатать такие тома технических отчетов, то очень уж неэкономно получится.

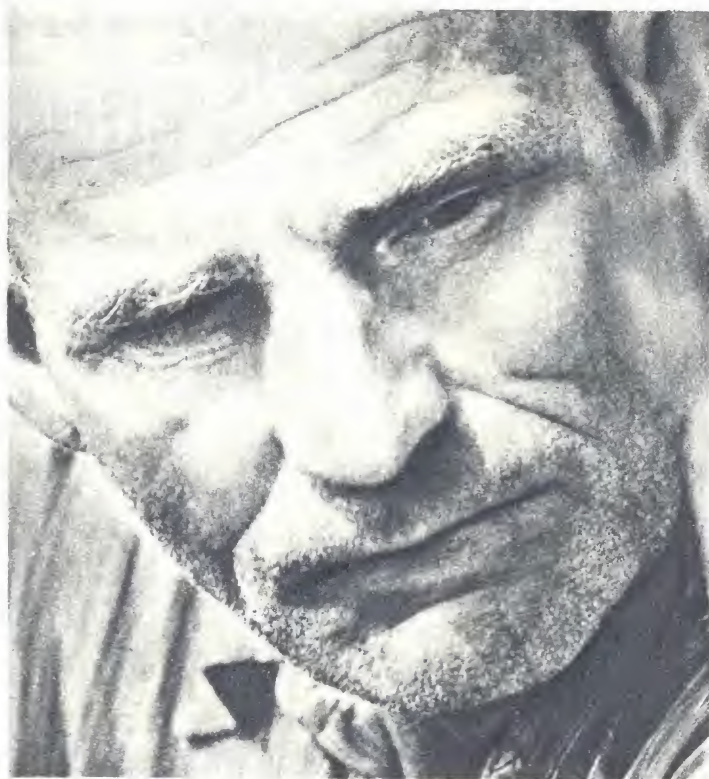
Сколько заводов, и все ведут регулярные испытания — каждый день гоняют сотни машин по асфальту, по бездорожью, на полигоне... И дело это теперь вполне обычное. Так вот в масштабах проникновения техники в нашу повседневную жизнь, в нашем отношении и к постоянному совершенствованию техники и к этим масштабам все дело.

Естественно, что большое место в программе нашего пробега заняли встречи с творцами автомобильной техники. Приглашаем вас принять участие в беседах с ними.

Первый на нашем пути — Даугавпилсский завод мотовелоцепей. За этим скромным названием — современное предприятие, спутник ВАЗа и Уфимского моторного.

Современный автомобильный двигатель — сложный механизм, состоящий из многочисленных узлов, деталей и систем, требующих специализированного производства. И сегодня моторный завод, сам являющийся спутником авто-

Продолжение — на стр. 10—11.



СТУПЕНИ

Николай Григорьевич Евдокимов (вверху слева) — коренной хлебороб, тракторист-инструктор. Весь свой богатый опыт передает ныне учащимся школы.

Прапорщик А. Холопцев знакомит школьников Сергея Демкина и Александра Лукьянова (они слева) с армейским автомобилем (нижний левый снимок).

Юные механизаторы привезли удобрения на школьное поле (верхний правый снимок).

У Александра Кондрашина (нижний правый снимок) отец тракторист, а сам он, как видите, освоил профессию шофера.

Фото С. Тапкина

По дороге шагает взвод. Печет солнце. Жарко в открытом поле. Проходят ребята деревней, провожаемые долгими взглядами. И снова зной, тишина полей. И вдруг команда, резкая, как выстрел:

— Воздух! Взвод в укрытие!

Тревога, разумеется, учебная, однако команду все равно надо выполнить быстро. Рассыпались по кустам, замаскировались, затихли. Командир смотрит на часы.

— О-от-бой! — доносится до слуха ребят со стороны дороги. И опять взвод в походной колонне. Затянули задорную «Катюшу» и так, с песней пришли на станцию, где их уже ожидал офицер, представитель воинской части. В стороне стояли два крытых грузовика.

Кто же они, эти парни? Солдаты? Нет, пока что еще ученики средней школы при госплемзаводе. Все они перешли в десятый класс, а пятидневные сборы — завершающий этап начальной военной подготовки.

Машины остановились у опушки. Военрук, капитан в отставке Ю. Сорокин дает указания школьникам, как правильно установить палатки, разбить и оборудовать переднюю линейку для построения.

Пять дней жизни в лагере по строгому воинскому распорядку произвели на ребят большое впечатление. Они носили солдатское обмундирование, «стояли на котловом довольствии», выполняли обязанности дневальных, изучали устройство оружия. Конечно же, «гвоздем» сборов было знакомство с армейскими автомобилями — машинами специального назначения. Здесь они проявили самый живой интерес к технике. Объясняется он и тем, что каждый уже неплохо изучил автомобиль или трактор, умеет ими управлять. А поездки в воинскую часть, встречи с воинами-шоферами в своей школе вызвали у многих ребят серьезное желание стать офицерами, поступить в военное училище.

Все закономерно, в средней школе начальной военной подготовки, изучению техники, военно-патриотическому воспитанию отведено почетное место.

Наше знакомство со школой началось с зала боевой славы. Стенды, плакаты, портреты героев-земляков. Здесь

мы увидели и карту, на которой был отмечен маршрут тысячекилометрового похода школьников, совершенного в прошлом году по местам боев кавалерийского корпуса, которым командовал Герой Советского Союза генерал-полковник П. А. Белов. Выбор пал на кавалерийский корпус не случайно: он разгружался как раз невдалеке от нынешней усадьбы племзавода.

Во время похода юноши и девушки собрали для школьного музея интересный материал, их «трофеи» — снарядные гильзы, заржавевшие автоматы, крупнокалиберный пулемет. У каждого экспоната своя история, повествующая о стойкости защитников социалистической Родины. Ребята как бы прикоснулись к подвигу отцов и дедов, смогли осмыслить его величие, героизм советского народа, вступившего в смертельную схватку с немецко-фашистскими захватчиками. Впечатления юных следопытов ярко отразились в отчете. Нельзя без волнения читать коротенькие рассказы ребят о встречах с местными жителями в пути, о том, что они увидели и узнали в походе.

Руководство школы, комитет первичной организации ДОСААФ и его председатель военрук Ю. Сорокин правильно оценили большую роль похода по местам боевой славы в идейной закалке ребят. Планом военно-патриотической работы намечено проводить походы поэтапно, каждый год, чтобы повторить весь славный путь кавкорпуса.

Растить грамотных, идейно убежденных строителей коммунизма, будущих защитников Родины — в этом видит свой долг педагогический коллектив школы.

Кабинет автотракторного дела — предмет гордости и постоянной заботы дирекции школы и самого госплемзавода, преподавателей и инструкторов практического вождения. В кабинете — автомобиль, трактор, разрезные двигатели, макеты сельскохозяйственных машин, множество плакатов по устройству автотракторной техники. Некоторые макеты выполнены руками учеников. Школа в своем распоряжении имеет три автомобиля, два из них учебных, два мотоцикла, мотороллер, четыре трактора, необходимые сельскохозяйственные машины.

Но профессиональная ориентация учащихся не ограничивается техникой. На школьном поле площадью в 10 гектаров они познают тонкости полеводства, производственные бригады учащихся девятых и десятых классов выполняют самостоятельно все виды работ: пашут, сеют, культивируют, пропалывают, убирают урожай. Вместе с шофером-инструктором А. Губенко мы осмотрели школьное поле: он как раз привез одну из бригад на прополку свеклы. Когда ребята с тяпками ушли на свой участок, Губенко сказал:

— Видите, как дружно взялись. И не потому, что с ними старший. Открою небольшой секрет: здесь, на участке тоже идет борьба за урожай. Представьте себе, если он окажется ниже, чем на полях племзавода. Нет, этого ребята не допустят. Мы и в прошлом году шли вровень, и нынче, думаю, не посрамимся. Вон она, пшеничка, — показал он на соседний участок. — Не подведет.

А пшеница и в самом деле стояла густая, ровная, колос к колосу, и вы-

В первичных организациях ДОСААФ

растили ее будущие хлеборобы, механизаторы. Поистине в поте лица, в труде познают они цену народного богатства — хлеба.

Мы понимали, конечно, что школьное поле — зернышко в сравнении с угодьями племзавода, и главную цель составляет не просто приобщение ребят к земле, а прочное закрепление на селе кадров из местной молодежи. Дело это государственной важности.

Потому-то и забота и практическая помощь руководства завода немалые: школе выделяют технику, средства, помогают ремонтировать машины. Директор В. Тимофеев, рассказывая о школьных делах, привел в пример такие факты:

— То, что наши бывшие воспитанники после службы в армии возвращаются в совхоз, — явление отрадное. Значит, есть в том и наша заслуга. В прошлом году пришло одиннадцать парней, и все работают шоферами, трактористами, слесарями в гараже. В техникум поступил А. Мосин, его товарищ А. Николаев — студент института, оба получают совхозную стипендию, вернутся на село специалистами.

В этом году техническими специальностями овладели сорок выпускников десятых классов. В торжественной обстановке двадцати двум из них вместе с аттестатом зрелости вручили удостоверения шофера третьего класса, восемнадцати — удостоверения тракториста или механизатора. И еще одна цифра: около двадцати юношей пожелали до призыва работать на селе. С некоторыми ребятами мы встретились, беседовали, видели их в работе. Сноровисто управлялись на поле с трактором Сергей Демкин и Александр Лукьянов. Правда, за ними присматривал инструктор Н. Евдокимов, но своими уверенными действиями ребята как бы говорили: «Не подведем». В биографиях Сергея и Александра есть немало общего: у обоих отцы шоферы, а у Александра еще и старший брат Петр военный водитель, так что меткость Сашиных слов о своем детстве вполне обоснованна:

— Я вырос в кабине, — сказал он.

В другом непохожи они — в юношеской мечте. Сергея влечет небо, профессия военного летчика, у Александра желание другое — поступить в сельскохозяйственную академию.

Многое помогло утвердиться в жизни Александру Лукьянову. К большой мечте шел он от малого: первая поездка с отцом, уроки автодела в классе, работа на школьном поле, наконец, самостоятельный рейс. И эти начальные ступени пройденные каждым из нынешнего выпуска школы. А впереди новые вершины. Так в добрый путь, ребята!

В. КУРБАТОВ,
спецкор «За рулем»

Об этой разновидности легкового автомобиля всерьез заговорили лет тридцать назад. При необходимости он легко превращался в фургон для перевозки небольших партий грузов.

Сегодня популярность грузо-пассажирских машин очень велика, и их производство ведется во многих странах. У нас такие автомобили выпускаются с 1957 года и называются универсалами, или комби (комбинация седана и легкового фургона).

По своим качествам автомобиль с кузовом «универсал» наилучшим образом подходит для воскресных семейных поездок за город с надувной лодкой, подвесным мотором, водными лыжами, гамаком и даже с детской коляской. Он очень удобен для дальних отпускных путешествий, когда возникают тысячи проблем: как разместить в машине ребенка, бабушку, куда пристроить палатку, портативную газовую плитку, складные стол и стулья. Наконец, без универсала трудно владельцу садового участка, как правило, удаленного на 60—80 километров от города, или дачнику. Саженцы и кадушка для воды, старый буфет и мешки с урожаем яблок, рамы для теплицы и стиральная машина — вот грузы, которые нельзя перевезти на обычной легковой машине. Весьма кстати бывает универсал и в городе. Все достоинства его сегодня хорошо знакомы многим автолюбителям, и они, увидав купленный приятелем новенький ВАЗ-2102, начинают грезить о такой же машине. Естественно, их интересует буквально все, прямо или косвенно связанное с ней. Поэтому ниже мы остановим внимание на том, что ускользнуло от них. Важно знать: обладание универсалом имеет не только плюсы, но и минусы, которые надо взвесить до приобретения машины.

Для перевозки груза в универсалах (или, если вам так нравится, — комби) подушка заднего сиденья откидывается вперед и занимает вертикальное положение (см. цветную вкладку). Спинка сиденья откидывается также вперед, на место подушки, причем тыльная часть спинки становится продолжением пола багажного помещения. Таким образом, в машине теперь достаточно место для груза. Правда, в ней могут ехать только два человека.

На какое количество груза рассчитаны универсалы? На 250—350 килограммов плюс два человека. Почему 250? Если сложить вес палатки, двух рюкзаков (или чемоданов), складных столика и стульев, надувной лодки, подвесного мотора, туристской плитки с газовым баллоном, посуды и добавить к нему вес двух канистр с бензином, запчастей и дополнительного инструмента «на всякий случай», то и выйдет минимум 200 кг. Конструкторы все взвесили и вывели среднюю цифру.

Если сравнить, например, обычные «Жигули» ВАЗ-2101 с его собратом

ВАЗ-2102, имеющим универсальный кузов, то мы увидим, что первый с полной нагрузкой весит 1345 кг, а второй — 1430 кг. Лишние 85 кг придятся в основном на задние колеса, поэтому задняя подвеска снабжена более жесткими пружинами. С той же целью устанавливают и шины увеличенного сечения.

Так делают на всех универсалах. Без нагрузки езда на них не столь комфортабельна, как на седанах, и вызывает у новичка некоторые ассоциации с грузовиком.

Чтобы универсал, более тяжелый, как мы узнали, чем седан, так же легко разогнался и преодолевал подъемы, передаточное число его главной передачи обычно приходится увеличивать. Правда, при этом мы проигрываем в максимальной скорости (см. таблицу на вкладке).

Известно, что более тяжелая машина расходует больше топлива. Так, с полной нагрузкой универсал оказывается на 5—8 процентов «прожорливей» седана. Если учесть, что автолюбитель в среднем за год наезжает около 10 тысяч километров, то, приобретя, скажем, ВАЗ-2102, вместо ВАЗ-2101, он израсходует за это время на 50—70 литров больше бензина АИ-93.

И еще одно следствие увеличенного веса. Раз универсал тяжелее (на 4—7 процентов в снаряженном состоянии), чем седан, то его металлоемкость и трудоемкость также больше. А это означает, что себестоимость такого автомобиля, а следовательно, и цена должны быть выше (обычно на 10—12 процентов), чем седана.

Конструктивные особенности, неизбежно присущие универсалам, несколько снижают их комфортабельность по сравнению с седаном. Из-за отсутствия глухой перегородки, отделяющей багажник, в салон проникают грязь, налипшая на громоздкие вещи, стоявшие на земле, запах бензина от неплотно закрытой канистры, пыль от досок, которые вы везли на садовый участок, наконец, аромат зеленого лука и рыбы, сохранившийся после выезда на рыбалку.

Следует также учитывать и то обстоятельство, что в универсалах все пространство за спинкой переднего сиденья используется при необходимости для размещения груза. Для «запаски», домкрата и инструмента теперь уже нет места в задних крыльях, и им приходится «уйти в подполье» (см. цветную вкладку). Такое конструктивное решение применяется повсеместно. Однако когда у полностью загруженного туристским скарбом универсала вдруг сплутит шина, надо быть готовым к тому, что «раскопки» запасного колеса отнимут немало времени. Что ж, выигрывая в одном, приходится жертвовать другим.

При эксплуатации «машины на все случаи жизни» может встретиться и

такой случай. Представьте себе, что во время поездки на дачу вам пришлось резко затормозить. Значительная масса груза (больше, чем в обычном багажнике, раза в три-четыре) из-за отсутствия какой-либо перегородки охотно сдвигается вперед. Всего этого, конечно, можно легко избежать, зная особенности машин такого типа и предусмотрительно закрепив наиболее тяжелые или «озорные» вещи.

Несколько слов о другой специфической черте универсалов. Форма их кузова такова, что за автомобилем, у его задней, всегда отвесной стенки образуется разрежение. Этот вакуумный мешок, возникающий даже при умеренных скоростях движения, подсасывает отработавшие газы, пыль, дождь, снег. В результате газ и пыль втягиваются через щели проема пятой (у некоторых машин третьей) двери внутрь кузова. Чтобы газ не попадал в зону разрежения, конец выпускной трубы («Москвич-427», ВАЗ-2102) делают отогнутым вбок. Для защиты стекла от загрязнения приходится идти на конструктивные усложнения, удорожающие машину. Одни заводы («Крайслер», СААВ) ставят над задней дверью дефлектор. Он направляет вниз обтекающий крышу воздух, который отбрасывает грязь или снег еще на подступках к стеклу. Другие (в частности, «Вольво» и «Рилайент») даже ставят на заднюю дверь стеклоочиститель и омыватель.

В настоящее время грузо-пассажирские модификации выпускаются на базе очень многих серийных моделей с двигателем рабочим объемом от 360 до 8000 см³. Их доля в автомобильном парке и производственной программе заводов составляет 10—15 процентов. Комби снабжаются и пятидверными и трехдверными кузовами. Первые преобладают во Франции, в то время как заводы ФРГ склоняются в пользу трехдверных.

Сравнивая различные модели универсалов, следует обращать внимание на такой показатель, как погрузочная высота. О важности ее снижения вы сможете судить, укладывая в свой ВАЗ-2102 холодильник или подвесной лодочный мотор.

Для автомобилей классической схемы (то есть с расположенным впереди двигателем и задней ведущей осью) погрузочная высота лежит в пределах 580—620 мм. У машин с передними ведущими колесами пол в задней части кузова, а следовательно, и порог задней двери удается опустить ниже — до 500—560 мм. Наоборот, модели с силовым агрегатом, расположенным сзади, мало пригодны для создания на их базе грузо-пассажирского варианта: пол, размещенный над мотором, находится очень высоко. Из заднемоторных универсалов самая малая погрузочная высота (благодаря очень низкому опозитному мотору) у «Фольксвагена» —

700 мм. На базе машин с высоким двигателем («Шкода-110», «Запорожец-966», СИМКА-1000) вообще нельзя создать грузо-пассажирскую модификацию.

О вместимости универсала легко судить по наибольшей длине помещения, отводимого для груза. У американских автомобилей, известных своими крупными габаритами, можно довести длину грузового помещения почти до 2,5 метра. А у одного из самых малых универсалов в мире — сделанного на базе известного «Остин-мини» — она вдвое меньше — 1200 мм. Ориентируясь на длину и ширину грузового помещения, высоту и ширину проема (см. таблицу на вкладке) задней двери не трудно оценить, каковы возможности той или иной модели.

Поскольку любой универсал немалым без задней двери, несколько слов об ее конструкции. Сейчас наиболее распространена цельная дверь, открывающаяся вверх. Так сделано почти на всех современных машинах, и в частности на ВАЗ-2102 и «Москвиче-427» (начиная с декабря 1971 года). При загрузке или разгрузке поднятая дверь не мешает работе и в случае дождя служит защитным навесом.

Конструкция с двустворчатой дверью, имеющей горизонтальные петли, теперь встречается реже. Она применялась на «Москвиче-427», «Волге» ГАЗ-22. Ее достоинство в том, что,

подняв верхнюю половину двери, можно при необходимости транспортировать груз более длинный, чем позволяют внутренние размеры кузова. Недостатки: большая конструктивная сложность и дополнительный разъем (между верхней и нижней половинами), через который возможно просачивание в кузов пыли и газов.

Двустворчатые «ворота» с вертикальными петлями являются устаревшей схемой и применяются лишь на некоторых английских машинах («Остин-мини-эстейт» и «Бедфорд-бигль»).

Несмотря на некоторые органические недостатки, грузо-пассажирские модификации с каждым годом приобретали все большую популярность. Поэтому несколько ведущих фирм разработали базовые модели легковых автомобилей, которые по существу были усовершенствованными универсалами: «Рено-16» и «Рено-5», «Остин-макси» и «БМВ-туринг». Этот путь сегодня принят многими заводами и является одной из причин, почему из их производственной программы исчезли машины с кузовом «универсал».

В Японии, США, Англии для эксплуатации в труднопроходимой местности заводы «Тойота», «Интернешнл», «Джип», «Ровер» строят специальные автомобили с кузовом «универсал» и обоими ведущими мостами. В то же время предприятия, делающие спортивные автомобили, решили поднять

На вкладке представлены советские автомобили-универсалы

сбыт своих машин, добавив к базовой модели с двух- и четырехместным кузовом «купе» четырехместный комби.

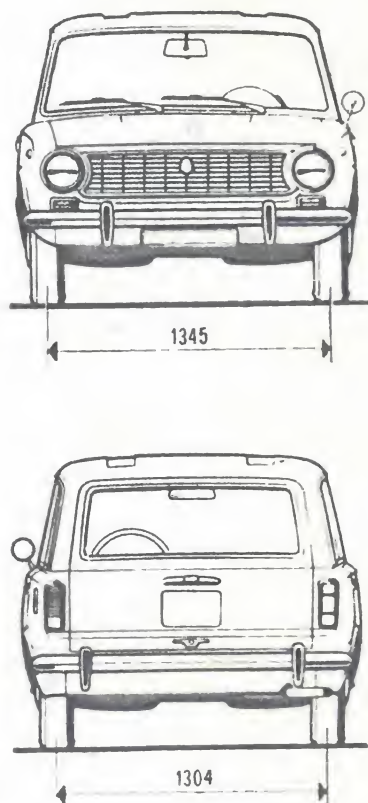
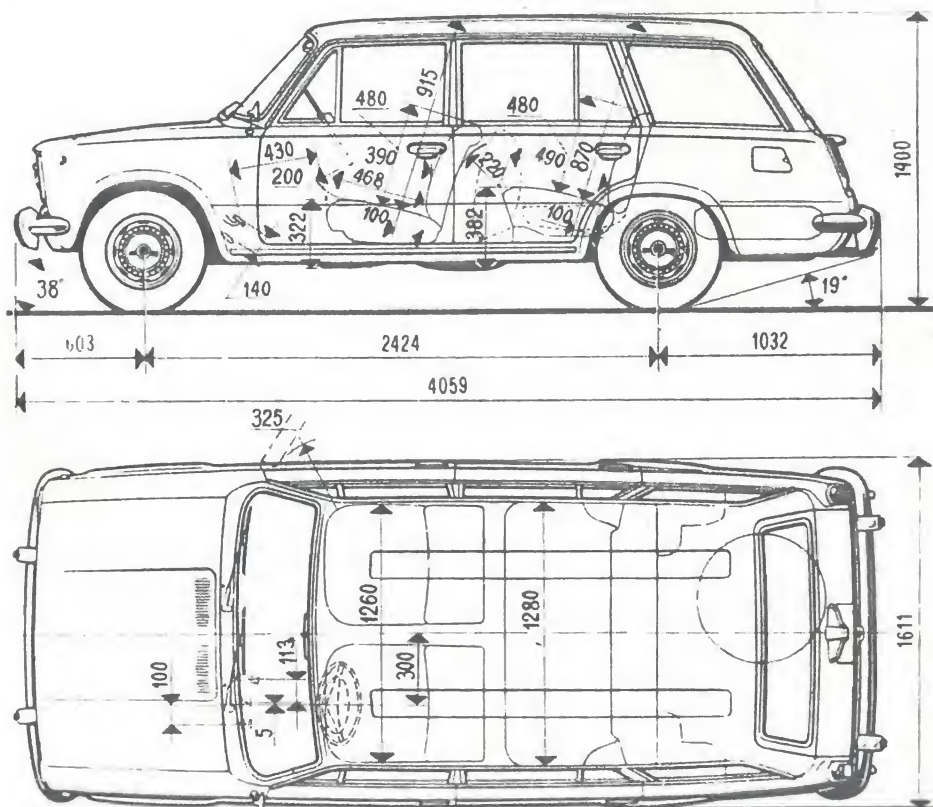
Точности ради надо сказать, что многие известные автомобильные фирмы до сих пор не производят грузо-пассажирских модификаций. В числе их «Даймлер-Бенц» и «Альфа-ромео», «Ягуар», НСУ, «Лянча».

В целом же легковые автомобили универсального назначения с каждым годом завоевывают все новых приверженцев

Л. ШУГУРОВ,
инженер

Справка редакции. Информация о разных моделях с кузовом «универсал» приводилась в следующих номерах журнала (первая цифра — год, вторая — месяц, третья — страница): АРО-244 (1971, 8, 30); «Аутобьянки-А112» (1970, 5, 31); «БМВ-туринг» (1972, 1, 36); ВАЗ-2102 (1972, 3, 10); «Вартбург-турист» (1968, 5, 31); ГАЗ-22 (1972, 1, 11); «Застава-101» (1971, 11, 30); «Москвич-426» (1967, 4, 5); «Москвич-427» (1971, 3, 14); «Остин-макси» (1969, 11, 30); «Рено-5» (1972, 8, 16); СИМКА-1100 (1968, 4, 30); ФИАТ-125П (1971, 9, 30).

ВАЗ-2102 — новейшая модель среди отечественных машин с грузо-пассажирским кузовом. Производство ее развернуто в 1972 году.



«ТЕХНИКА И НАУКА» — НОВОЕ НАЗВАНИЕ ЖУРНАЛА НТО

В январе 1973 года выйдет в свет на шести печатных листах ежемесячный массовый многоотраслевой научно-технический и производственный журнал Всесоюзного совета научно-технических обществ «Техника и наука». Это новое название известного журнала «НТО СССР».

Меняется, однако, не только наименование издания. Будет значительно углублена и расширена его тематика. Основная задача журнала — ярко, всесторонне освещать актуальные задачи научно-технического прогресса, выдвинутые XXIV съездом КПСС, вопросы интенсификации, технического перевооружения, специализации, комплексной механизации и автоматизации производства.

Во вновь введенных разделах и рубриках и в тех, что продолжают традиции «НТО СССР», таких, как «Проблемы науки», «В лабораториях ученых», «Мир инженерных идей», «Люди и машины», «Человек и его планета», «Инженер и технический прогресс», «Инженерная фантастика», будет отведено значительное место материалам, пропагандирующим интенсификацию общественного производства, рост производительности труда, достижения отечественной науки и техники, преимущества социалистической системы хозяйствования.

Журнал систематически будет рассказывать о жизни и деятельности ученых, инженеров, новаторов, раскрывать передовые методы и творческие починки. В

наших планах — также широкое освещение опыта работы научно-технических обществ, вопросы управления производством, проблемы перспективного планирования, развития социалистического соревнования. Значительное место отводится пропаганде экономических и специальных знаний, научно-технического творчества молодежи.

На страницах «Техники и науки» выступят ученые, инженеры, специалисты различных отраслей народного хозяйства, многочисленный актив НТО.

Материалы журнала будут красочно иллюстрироваться фотографиями, рисунками, чертежами, схемами.

Подписной индекс журнала 70604. В розничную продажу он поступать не будет.

И. ПОДКОЛЗИН,
главный редактор журнала
«Техника и наука»

МИЛЛИОН ДИЗЕЛЕЙ ЗА ЧЕТВЕРТЬ ВЕКА

Двадцать пять лет назад, 7 ноября 1947 года на праздничной демонстрации в Москве прошли по брусчатке Красной площади новые советские автомобили. Среди них был и семитонный грузовик ЯАЗ-200 — первый отечественный автомобиль с дизелем (ЯАЗ-204) серийного производства.

Сегодня Ярославский завод специализирован на выпуске дизелей. Его моторы — не только на машинах Минского, Кременчугского, Могилевского и Белорусского автозаводов, но и на тракторах, экскаваторах, буровых установках. Он является головным предприятием объединения «Автодизель», ведет большую

работу по совершенствованию двигателей.

Когда четырехтактные дизели выпускаемого ныне семейства находились лишь в стадии проектирования, техническое задание предусматривало моторесурс, равный 3000 часов. Первый образец мотора ЯМЗ-236 был собран в декабре 1958 года. С тех пор завод методически повышал долговечность своей продукции. В годы восьмой пятилетки моторесурс ярославских дизелей возрос до 6000 часов. Высокой оценкой их качества явилось присвоение четырехмодификациям двигателей Государственного знака качества.

Коллектив объединения «Автодизель» не останавливается на достигнутом. К 1975 году, то есть последнему году девятой пятилетки, моторесурс двигателей с маркой «ЯМЗ» намечено довести до 10 тысяч часов.

Растет и количество моторов, поставляемых ярославцами народному хозяйству страны. 16 июня, 25 лет спустя после выпуска первого дизеля, с конвейера сошел миллионный двигатель.

Объединение «Автодизель» совместно с Кременчугским автозаводом развернуло активную борьбу за увеличение надежности, качества, долговечности отечественных моторов и автомобилей. Инициатива этих двух коллективов одобрена Центральным Комитетом КПСС.

Готовые дизели ЯМЗ проходят испытания на полуавтоматических стендах с программным управлением.
Фото И. Дынина и А. Саранцева (ТАСС)

ВЕЛОСИПЕД В БАГАЖНИКЕ

Как часто любителям велосипеда приходится огорчаться, что нельзя взять его с собой на отдых.

Решить эту проблему поможет складной велосипед В-849, к выпуску которого в 1973 году приступит Жуковский велосипедный завод.

Рама открытого типа, возможность легко регулировать положение руля и седла делают его пригодным для людей разного роста. Он одинаково удобен для подростка и взрослого, для мужчины и женщины. Буквально в считанные се-

кунды можно сложить и разложить велосипед, разобрать его на две части, отрегулировать высоту седла и руля: быстросрабатывающие зажимы позволяют обойтись без всякого инструмента. Оригинальной конструкции замок рамы, более совершенный, чем применяемый за рубежом, действует просто и надежно.

В сложенном состоянии велосипед занимает так мало места, что его можно перевозить в багажнике автомобиля и малогабаритном лифте жилого дома.

Вот основные параметры велосипеда:

база (расстояние между центрами колес) — 1000 мм; размер шин — 1,75×20 дюймов; вес (без принадлежностей) — 14,7 кг; габарит в сложенном состоянии — 820×650×300 мм.

Л. БРУСИЛОВСКИЙ,
Центральное конструкторско-технологическое бюро велосипедостроения

г. Харьков

Складной велосипед В-849.

Велосипед в сложенном виде.

Так размещается велосипед в багажнике «Москвича».



Летом нынешнего года традиционные моторалли, устраиваемые Международной мотоциклетной федерацией (ФИМ), финишировали в югославском городе Охрид. Советская команда, набрав наибольшее количество очков, завоевала Главный приз и несколько кубков (см. «За рулем», 1972, № 10).

В этих ралли участвовали наши корреспонденты Б. Демченко и Б. Синельников. Сегодня мы публикуем корреспонденцию одного из них, а в одном из ближайших номеров другой расскажет о том, что показала в дальнем пути «Планета-3».

Советские мотоциклисты в ралли ФИМ



Будапешт. Ижевские мотоциклы только что приняли в свои баки очередную дозу топлива.



Колонна советских мотоциклистов у финиша в г. Охрид. Знакомые машины: «Юпитеры», «Вятки», «Туристы»...

Несколько тысяч километров, которые надо пройти по графику в любую погоду от места старта до финиша ралли и обратно, предъявляют к машинам и водителям довольно тяжелые требования. Поэтому наша сборная была укомплектована в основном представителями заводских мото клубов, искушенными мотоциклистами с богатым опытом длительных пробегов.

Ралли ФИМ — прекрасное средство общения мотоциклистов, оно помогает им лучше узнать друг друга, познакомиться с жизнью стран, по территории которых проходят маршруты. Эти соревнования с успехом служат и пропаганде мотоциклетной техники, мотоциклизма.

Как же прошли ралли? Главная цель достигнута — победила наша команда. Это, безусловно, успех, показывающий достаточно высокий уровень советской мотоциклетной техники, особенно ее надежность и выносливость. Что же касается других параметров и отделки машин, то сравнение их с большей частью зарубежных, которые мы видели, оказывалось не в нашу пользу. Правда, создать мотоцикл, одинаково пригодный для любых условий — климатических и дорожных, — задача очень трудная, если вообще выполнимая. Блестящая четырехцилиндровая «Хонда», мощность и скорость которой выше, чем у многих современных легковых автомобилей, уступает в городе «Туристу», а на проселке — «Уралу». И все же девяти лошадиных сил 125-кубового минского М-106 сегодня очень мало; большинство его «одноклассников» перешагнуло рубеж 15 л. с. Внешне же наши мотоциклы выглядят излишне скромно. Изменить формы машины, разумеется, не просто, это требует большой работы, порой нового оборудования, но тем не менее сегодня тот же М-106 по облику мало отличает-

ся от М-1А пятнадцатилетней давности. Старомодность форм подчеркивается к тому же и весьма унылым цветом и небрежным покрытием некоторых машин. Только ИЖи да еще, может, «Вятки», играющие оранжевой и белой красками, казались нарядными, даже какими-то веселыми.

Колонна советских мотоциклов везде вызывала живой интерес. Спрашивали о параметрах машин, расходе бензина и цене его в СССР, спорили о преимуществах и недостатках машин из разных стран. Большинство таких бесед заканчивалось вопросом: как купить понравившуюся машину? Было очевидно, что многие наши собеседники имеют весьма скудные сведения о советской мототехнике. И мы, часто не зная языка, вынуждены были при помощи жестов и рисунков рассказывать о «Планетах-3» или «Туристах-М».

Ралли дает богатую пищу заводам. Минчанам, например, предстоит разобраться, почему некоторые их мотоциклы не выдерживали порой общего темпа движения по шоссе, а ижевцам принять какие-то меры для уменьшения расхода бензина мотоциклов с коляской.

Анализируя предварительно поведение участвовавших в ралли мотороллеров В-150М, «Турист» и «Турист-М», мотоциклов М-106, ИЖ-ПЗ, ИЖ-ЮЗ с коляской, «Урал» М-66 (киевские и ковровские машины, к сожалению, в ралли представлены не были), можно отметить общий для всех недостаток — низкое качество комплектующих изделий, а в первую очередь свечей зажигания, генераторов, звуковых сигналов.

В целом же, как мы говорили, наши машины прошли весь путь хорошо. Особенной похвалы достойны мотороллеры В-150М. Многие не верили, что эти ма-

ленькие машины своим ходом преодолели 4800 километров от города Вятские Поляны до Охрида. Две итальянки, приехавшие на мотороллерах «Ламбретта», были убеждены, что до Белграда наши «Вятки» могли добраться только в автобусах.

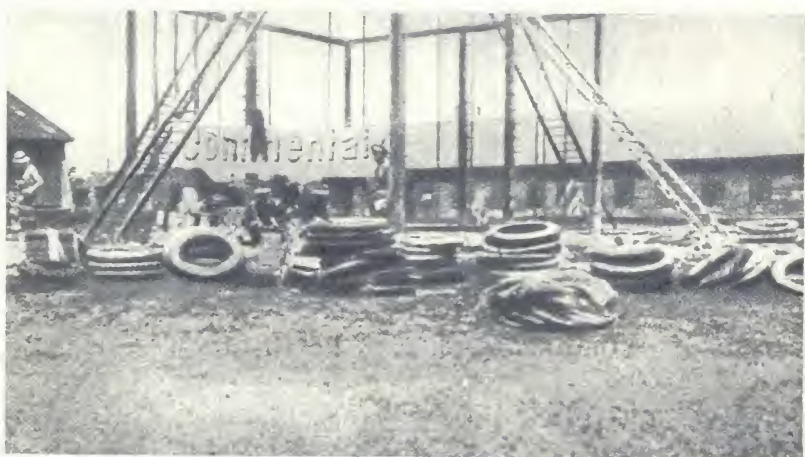
Доказали свою надежность и удобство тульские мотороллеры. Подтвердили высокое качество ижевские мотоциклы, прочность и выносливость — ирбитские машины. Им пришлось пройти более 10 000 километров, в том числе нелегкий путь от завода до Казани, фактически по бездорожью.

Последнее, о чем стоит сказать, — экипировка водителей. Почему-то повелось наряжать их в тренировочные легкоатлетические костюмы, являющиеся парадной формой. Может быть, они и красивы, но мотоциклистам мало подходят. Они хороши лишь под кожаным костюмом в холодную погоду. Во время дождя и в жару все надевают брезентовые «штормовки», неказистые и неудобные. К сожалению, наша швейная промышленность пока не выпускает хорошей одежды для мотоциклистов. А как нужен им недорогой практичный наряд и мотоботы вместо традиционных кирзовых сапог.

Желательно еще, чтобы команда одного клуба чем-то отличалась внешне от команды другого. Для этого достаточно, может быть, яркой эмблемы, значка, костюма или части его «своего» цвета. Тогда и тысячам зрителей будет приятней смотреть на участников и различать их. В данном случае речь не только о тех, кто выезжает на моторалли, а о многочисленных командах мототуристов, путешествующих по стране.

Б. СИНЕЛЬНИКОВ
Фото автора

Москва—Будапешт—Белград—Охрид.



Два верхних снимка сделаны у въезда в Москву: левый — в 1912, правый — в 1972 году.

Такая гора изношенных шин осталась после пробега 1912 года в Минске.

Продолжение. Начало — на стр. 3.

мобильного, или моторный цех автозавода крепко связан со своими поставщиками, получает от них поршни и кольца, коренные и шатунные подшипники, салники, пружины, крепеж...

Ручейками стекаются эти детали с разных предприятий к моторному, а река двигателей идет к автомобильному, где сливается с потоками коробок передач, электрооборудования, стекла... Из разных республик катят свои волны эти реки, чтобы превратиться в автомобили. А с автозаводов разъезжаются по всей стране новенькие ЗИЛы, МАЗы, «москвичи», «жигули», чтобы служить людям.

Итак, Даугавпилс. Отсюда поступают моторные цепи для привода распределительного вала двигателей в Тольятти и Уфу. Освоение новой автомобильной продукции началось, когда строился ВАЗ. И уже на первых двигателях «жигулей» стояли отечественные моторные цепи.

У проходной нас встречает директор завода Константин Дмитриевич Осипов. Сегодня воскресенье, и он прервал отдых, чтобы рассказать нам о своем детище.

— У истоков нашего производства стоял старинный велосипедный завод. Ему пришлось немало попутешествовать по стране, прежде чем стать тем, чем он сегодня является. В сорок девятом он вернулся с Урала в Латвию, но не в Ригу, откуда начал свой путь, а в Даугавпилс. С тех пор проведено уже четыре реконструкции завода, а то, что вы сейчас видите, пятая. Точнее, это про-

сто новое строительство на новой территории. А если продолжить, то это новое производство, новый станочный парк, новая технология и, главное, новая продукция — моторные автомобильные цепи, которые прежде у нас в стране не выпускались.

Мы проходим по новым цехам, вдоль рядов умных станков, заглядываем в служебные помещения, в бытовки, отделанные местными художниками по проекту ленинградцев.

— Задача наша на перспективу, — говорит Константин Дмитриевич, — два миллиона метров автомобильных цепей. Это обеспечит полностью ВАЗ, Уфимский моторный, нужды ремонтных заводов, станций обслуживания. Продукция даугавпилсского завода идет во все концы страны — и в Прибалтику, и на Украину, и на Волгу, и за Урал.

...Наш путь продолжается по Литовской ССР. В Укмерге мы отклоняемся от маршрута 1912 года с тем, чтобы побывать в Шяуляе — городе, где делают одни из самых маленьких транспортных двигателей внутреннего сгорания — моторы для мопедов. Собственно, с этих машин и начинается мотоциклетная и автомобильная жизнь очень многих людей.

Биография Шяуляйского моторного завода началась в 1961 году. Так же, как и его промышленные собратья в Литве, он создавался при участии заводов и институтов РСФСР, Украины, Белоруссии.

В сборочном цехе берем интервью у ветеранов завода заместителя начальника цеха И. Бичкуса и главного конструктора Ф. Матузевичуса.

— Когда я начинал здесь работать, это был небольшой цех. Все делалось вручную. Сегодня, как видите, у нас современный завод. Рабочих стало больше втрое, а производство выросло в пятнадцать раз! Уже в этом году мы выпустили 240 тысяч двигателей для мопедов Рижского и Львовского заводов, а в ближайшем будущем выйдем на отметку 350 тысяч.

Сами понимаете, без введения новых мощностей, улучшения технологии, повышения производительности труда достичь этого нельзя. И сейчас у нас строят новый цех, механизированный склад деталей, поточные линии сборки и обкатки. В одиночку мы бы, конечно, сделать это не смогли. Проект реконструкции разработан в Минске, оборудование и станки получаем с Украины и из РСФСР.

Ф. Матузевичус:

— Мы разрабатываем новые перспективные 50- и 75-кубовые двигатели для дорожных машин и для спорта, идет доводка и освоение автоматической трансмиссии — ременного вариатора.

...За Каунасом следуют Гродно, Волковыск, Ружаны, Коссово. Старая дорога выводит нас мимо заброшенного замка в Нехацево, на Минское шоссе. Но мы, вновь отклоняясь от маршрута 1912 года, поворачиваем машины в сторону Бреста, а оттуда отличными, хоть и несколько узковатыми дорогами — на Владимир-Волынский ко Львову. Здесь остановка для посещения автобусного завода.

Машины с маркой «ЛАЗ» все давно и хорошо знают.

— О том, что сделано и делается по модернизации автобусов, — говорит главный инженер Ярослав Михайлович Пидвадный, — читатели уже информированы. Не менее важное направление нашей работы, которую мы ведем в тесном сотрудничестве с головным специальным КБ и нашими венгерскими коллегами, — унификация узлов и систем автобусов на основе разработанных уже единых требований. Например, у ликинских и павловских машин будут одинаковые стекла, сиденья, пневмосистема, другие изделия.

Слова Ярослава Михайловича отлично иллюстрирует главный конвейер ЛАЗа. Двигаясь вдоль сборочного потока, мы видим, как ставят на ЛАЗы передние оси из Ликино, задние мосты «Раба» из Венгрии, московские двигатели ЗИЛ-130, коробки передач и рули с гидроусилителями Минского автозавода.

...Снова летит под колеса лента асфальта, замелькали поля, перелески, поселки, города. Кобрин, Барановичи, Минск. Мы прибыли в Жодино, город автомобилестроителей, возникший при Советской власти.

Белорусский автомобильный завод. Все поражает размерами: станки, приспособления, а более всего — сами БелАЗы. Было уже немало разных сравнений. Все, к примеру, знают, что колесо этого гиганта намного выше любого легкового автомобиля и что по производительности каждый такой самосвал заме-

няет добрый десяток ЗИЛов, и не все знают, что одна только коробка передач модели «548А» весит как раз столько, сколько весь ВАЗ-2101. Но лишь увидев «живые» БелАЗы — «540» и «548» в цехе, где их одновременно строят несколько десятков (их именно строят, прямо как корабли), по-настоящему ощущаешь всю масштабность этих машин, значимость того дела, которым занят коллектив БелАЗа.

Но, оказывается, и гиганты из сборочного цеха выглядят весьма скромно рядом со своими «младшими братьями», которые пока базируются на экспериментальный.

Мы просим заместителя главного конструктора Анатолия Васильевича Зотова рассказать о сегодняшних и завтрашних машинах.

— Сейчас 27-тонный БелАЗ-540, 40-тонный БелАЗ-548 и их модификации — основная продукция завода. Эти столь разные по грузоподъемности машины удалось во многом унифицировать. Примерно 80 процентов деталей и узлов БелАЗ-548 используется и на «маленьком» «540».

Ближайшая перспектива? Уже в будущем году мы выпустим первые БелАЗ-549, вы видели образец в экспериментальном, машина грузоподъемностью 75 тонн. Ведем опыты с установкой на автомобиль газовой турбины в 1200 л. с. Ну и, конечно, непрерывно



работаем над совершенствованием конструкции машин.

Итак, уважаемый читатель, мы побывали на предприятиях автопромышленности четырех республик. Видели самые маленькие, 2,5-сильные и 360-сильные моторы, комфортабельные автобусы «люкс», 75-тонный самосвал БелАЗ-549. Многие узнали. И если не смогли здесь рассказать обо всем, предоставить слово всем нашим интересным собеседникам, просим извинить, нам не позволила сделать это скромная журнальная площадь.

Считаем нужным в заключение подчеркнуть то общее, что звучало во всех проведенных бригадой интервью: автомобили, мопеды, моторы, о которых шла речь, достижения заводов авто- и моторо промышленности — результат совместного труда многих сотен предприятий всего Союза Советских Социалистических Республик.

Бригада «За рулем»

Окончание — в следующем номере



ИНЖЕНЕРОВ-АВТОМОБИЛИСТОВ СТАНЕТ БОЛЬШЕ

До сих пор в Молдавии не готовили инженеров-автомобилистов. Но потребность в них росла с каждым годом. И вот совсем недавно в Кишиневском политехническом институте имени Сергея Лаза на механическом факультете введена специализация — инженер-механик автомобильного транспорта. Первая группа студентов — пятьдесят юношей и девушек дневного отделения — уже приступили к занятиям. Производственную практику они будут проходить на автопредприятиях Молдавии, Украины, Российской Федерации и других республик. По окончании института молодым специалистам предстоит работать на автотранспортных предприятиях, на автомобильных заводах, в автоинспекции, в техникумах, профтехучилищах, автошколах.

Предполагается через год-два увеличить набор на новое отделение института.

Р. БАНК,
преподаватель

г. Кишинев

«ЭСТОНИЯ-18» — НОВАЯ ГОНОЧНАЯ МОДЕЛЬ

Таллинский авторемонтный завод, известный любителям спорта своими гоночными автомобилями, в этом году выставил на чемпионат СССР новую машину «Эстония-18». Ее кузов, шасси, трансмиссия имеют много общего с моделью «Эстония-16М», которая выпускается в настоящее время. Отличие заключается в двигателе («Жигули» вместо «Москвича-412») и топливных баках, которые расположены не внутри кузова, а снаружи, вдоль его бортов.

Дебют опытного образца «Эстонии-18» состоялся на первом этапе чемпионата СССР по кольцевым автогонкам в Минске. Представитель Таллинского авторемонтного завода Ю. Рейнтам занял на нем второе место.

Фото А. Елисеева



500 АВТОБУСОВ ПОД ПАРУСНОЙ КРЫШЕЙ



14 тысяч квадратных метров — новые производственные площади шестого автобусного парка Ленинграда — перекрыты одной крышей — 96-метровыми сводами-оболочками так называемого бочарного типа. Эти гигантские «паруса» не опираются внутри ни на одну колонну, что позволяет полностью использовать площадь. 500 автобусов нового парка будут обслуживать жителей новостроек Калининского и Выборгского районов города.

Фото М. Блохина (ТАСС)

НА ЛИНИИ МАРШРУТНОГО ТАКСИ — РАФ-2203

Закончились испытания новой модели рижского микроавтобуса РАФ-2203. Они проводились в Москве, на одной из линий маршрутного такси, в районе улицы Вишневского — метро «Динамо». В течение месяца здесь работали два необычных по внешнему виду микроавтобуса. Отличить их можно было сразу: широкие окна, современные линии кузова. У машины рационально спланированный комфортабельный салон с креслами «самолетного» типа, более мощный двигатель, она очень устойчива на крутых поворотах. Созданы удобства для водителя — хорошая обзорность, регулируемые сиденье и спинка; облегчена работа и механикам: упростилось техническое обслуживание машины.

РАФ-2203 сконструирован, как и прежние модели завода, на базе агрегатов «Волги». Это прототип усовершенствованного микроавтобуса, серийное производство которого начнется в Елгаве, когда там вступит в строй новый завод РАФ.

С тех пор, как появился первый советский микроавтобус на базе автомобиля «Победа», выросло целое семейство РАФов. Многие из них получили мировую известность — их покупают в 58 странах. Новый РАФ-2203 легче, вместительнее, красивее своих предшественников. Он будет выпускаться в трех модификациях: пассажирский, санитарный, туристский. На снимке нашего корреспондента В. Ширшова вы видите микроавтобус во время испытаний на линии № 8 маршрутного такси столицы.



ЮБИЛЕЙ СТАРЕЙШЕГО АВТОМОТОКЛУБА

Это старинное здание в Перекупном переулке хорошо знакомо автомобилистам и мотоциклистам Ленинграда, да и не только им. Здесь находится Ленинградский городской автотоклуб ДОСААФ. В нынешнем году он отмечает 70-летие со дня основания и 50-летие своей деятельности при Советской власти. До Октябрьской революции работа клуба, естественно, была весьма ограничена. В 1922 году клуб был возрожден, но уже на широкой демократической основе. Его двери открылись для всех работников автомобильного транспорта, для всех любителей автомобильного и мотоциклетного спорта.

В течение своей полувековой деятельности клуб постоянно способствовал развитию отечественного автомобильного транспорта и достижению высоких результатов в автомобильном и мотоциклетном спорте. В нем подготовлены многие тысячи водителей автомобилей и мотоциклов. Он по праву может гордиться тем, что из его стен вышло немало чемпионов и рекордсменов страны, среди которых представители почти всех видов автоспорта. Клубу не раз доверялось проведение первенств страны, международных встреч. И он успешно справлялся с этими ответственными заданиями.

Редакция журнала горячо желает коллективу работников Ленинградского автотоклуба и его активу новых больших успехов.

ДОРОГА И АВТОСЕРВИС

Построенная в 1967 году автомагистраль Москва — Воронеж — Ростов может служить примером ведомственного разбоя в обустройстве дороги. На всей тысячекилометровой трассе не было запроектировано ни одной станции технического обслуживания, слишком мало предусмотрено автозаправочных станций, площадок для отдыха, об удовлетворении бытовых нужд водителей на этой дороге не позаботились. Поэтому автотуристы предпочитают пользоваться другими маршрутами.

К сожалению, примеры такого разбоя не единичны. Одно ведомство строит дорогу, другое — независимо от первого — проектирует, как ему удобнее, предприятия технического обслуживания, третье — игнорируя остальные — возводит АЗС, четвертое — руководствуясь лишь кассовыми интересами — открывает столовые, кафе, гостиницы. В итоге получается по словословице: в одном месте густо, в другом — пусто. Сейчас в Российской Федерации на дорогах общегосударственного значения большая часть АЗС, СТО, гостиниц и пунктов питания расположена не возле них, а в областных и краевых центрах. Из 344 АЗС, обслуживающих главные магистрали РСФСР, 171 находится в крупных городах, а из 129 строящихся и планируемых лишь на двух станциях можно будет заправиться, не выезжая в город. Такое же положение с гостиницами для автомобилистов: добрая половина из них расположена и строится в областных и краевых центрах.

У нас еще недостаточно всего того, что делает дорогу обжитой, благоустроенной, вполне удобной для пользования. Пятилетним планом предусмотрено значительное развитие и улучшение дорожного сервиса. Если в 1970 году на дорогах общегосударственного значения среднее расстояние между станциями технического обслуживания составляло 195 км, то к концу пятилетки оно сократится до 80 км. АЗС будут встречаться не через 58 км, а через 38. Вдвое уменьшится расстояние между кемпингами, прибавится мотелей, гостиниц, кафе, буфетов, чаще можно будет свернуть на площадку для стоянки и отдыха. Однако это лишь средние статистические расстояния. А на деле на одной и той же дороге они могут сжиматься и непомерно растягиваться.

Где же выход из положения? В основу организации технического и культурно-бытового обслуживания на дорогах должен быть положен принцип единой комплексной системы в масштабе всей магистрали или значительных ее участков в пределах областей или республик.

В такую систему должны быть включены все учреждения сервиса. Это позволит избавиться от случайного

размещения отдельных объектов, ускорить их дублирование, обеспечить равномерное обслуживание на дороге и резко повысить его качество. Станет возможным и оправданным создание крупных, технически хорошо оснащенных предприятий обслуживания при наименьших затратах на их строительство и эксплуатацию, со значительной экономией территории.

Конечно, проектируя систему сервиса всей автомагистрали, следует учитывать ее особенности, преобладающие виды автомобильных перевозок, возможность и целесообразность совместного обслуживания в одном универсальном комплексе. В относительно равномерном ритме различных учреждений автосервиса вдоль дороги должны быть выделены области сосредоточения пунктов обслуживания в тех местах, где совпадают зоны притяжения автомобилей различного назначения и марок.

Комплекс, естественно, должен обеспечивать не только необходимые технические услуги, но и культурно-бытовые. Это позволит рационально использовать время задержки в пути: пока автомобиль заправляется горючим, проходит профилактический осмотр, ремонтируется (или просто сдан на хранение), пассажиры и водители смогут поест, отдохнуть, отвлечься от утомительной дороги.

Примером удачного решения этой задачи могут служить действующие мотели на Московской кольцевой автомобильной дороге, узел обслуживания в составе АЗС, СТО и кафе на дороге Москва — Минск около Смоленска, АЗС с буфетом возле Ленинграда и другие действующие и проектируемые комплексы.

Нельзя забывать и об особенностях, связанных с природно-климатическими условиями. Территория Советского Союза простирается от субтропиков до полярной тундры, а у нас еще зачастую один и тот же тип павильонов, зданий обслуживания встречается и на дорогах Средней Азии, и в Сибири, и на Украине. Как правило, они никак не согласуются с окружающей природой, климатом, этнографическими особенностями и рельефом местности. Только комплексное проектирование всех видов сервиса для каждой конкретной дороги, а также комплексные архитектурно-художественные решения позволят избавиться от этого недостатка.

Проблема автосервиса приобретает сейчас самые широкие масштабы. Это обусловлено все большим развитием международных автомобильных перевозок, вызванным ростом объема внешней торговли, автомобильного парка, сети дорог, повышением мобильности населения социалистических стран. Время выдвигает новое требование: координированно решать эти вопросы и в рамках СЭВ.

Мы ехали из Грозного в Москву. До Ростова-на-Дону через каждые 20—40 километров — автозаправочные станции, кемпинги, эстакады для осмотра автомобилей, дорожные кафе. А потом началось новое Воронежское шоссе, и картина резко изменилась. Пообедать в пути негде, площадки для отдыха и АЗС стали большой редкостью, масла АС-8 на них не было...

В. СВЕШНИКОВ

г. Грозный

Речь идет о реконструкции сети сооружений автосервиса на международных автомобильных дорогах, о создании единых условий и системы культурно-бытовых и технических учреждений обслуживания для водителей и пассажиров автотранспорта во всех странах СЭВ. Независимо от того, через какие страны совершается поездка, принципы размещения учреждений обслуживания должны быть одними и теми же. Некоторые различия могут зависеть от природно-климатических условий и национальных особенностей.

Решение этой серьезной задачи возможно только при тесном сотрудничестве и активной совместной работе ученых разных стран, что позволит учесть особенности каждой из них и в сравнительно короткие сроки выработать единые рациональные требования и нормативы к сети и типам учреждений автосервиса на автомагистралях международного значения. Отрадно отметить, что к решению этой проблемы уже приступили специалисты Народной Республики Болгарии, Венгерской Народной Республики, Польской Народной Республики, Социалистической Республики Румынии, Советского Союза (у нас этим занимается ГипродорНИИ Министерства строительства и эксплуатации автомобильных дорог РСФСР), Чехословацкой Социалистической Республики.

Таким образом, не вызывает сомнений, что система сервиса на автомобильных дорогах должна представлять собой гармоничное целое. Какие же практические шаги предпринимаются в этом направлении? Архитектурно-планировочной мастерской № 5 Мосгипросельстроя совместно с ГипродорНИИ была сделана, пожалуй, первая попытка на стадии проектного предложения решить одновременно весь комплекс автосервиса на участке дороги Москва — Рига, пролегающем через Волоколамск до границы Московской области. Эта работа обсуждалась на совете Московского областного архитектурного управления и была одобрена. Сейчас совместный эксперимент продолжается. На очереди — задача создать единую систему сервиса для проектируемой части дублера Волоколамского шоссе. Разрабатываются генеральная схема размещения объектов обслуживания и их проекты.

Это пока лишь начало. Хотелось бы, чтобы оно побыстрее получило самое широкое распространение. Ведь по-прежнему дороги и предприятия обслуживания на них в подавляющем большинстве случаев проектируют и строят вразнобой разные ведомства и организации. И вряд ли они смогут координировать свои действия без помощи Госстроя.

Г. МИЛИНИС,
Г. НАГОРЯНСКИЙ,
архитекторы



10-4

«ЖИГУЛИ» ЗИМОЙ

Ближающаяся автомобильная зима — особенная. Отличие ее в том, что на улицах и дорогах будет намного больше индивидуальных машин. Владельцы «жигулей», число которых перевалит вскоре за третью сотню тысяч, по достоинству оценили их всесезонность. Антифриз в системе охлаждения, легкость пуска двигателя даже в сильные морозы, мощная «печка» с хорошим обдувом лобового стекла, отсутствие сквозняков в салоне — все это решает извечный вопрос «ездить или не ездить зимой?». Да, ездить.

Итак, вы будете и в предстоящем осенне-зимнем сезоне повседневно пользоваться своим ВАЗом, причем для многих эта зима первая «на колесах».

Каковы же особенности эксплуатации машины в это время? Что нужно знать и уметь владельцу «Жигулей»?

Мы попросили рассказать об этом автора вышедшей недавно в издательстве ДОСААФ книги «Автомобиль «Жигули» инженера Л. П. ШУВАЛОВА.

Советы для тех, кто водит автомобиль ВАЗ, и не только для них

Начиная подготовку машины к зиме, прежде всего тщательно промойте кузов (снаружи и внутри), двигатель и трансмиссию. Если у вас нет специальных моющих средств, воспользуйтесь стиральным порошком типа «Новость». Не советую мыть мотор бензином или дизельным топливом — они разрушают изоляцию проводов и резиновые детали. Теперь, когда все сверкает, гораздо приятнее работать. Да и видно лучше.

К холодам нужно подготовить все системы. В двигатель залейте зимнее (М8Г № 9) или, в крайнем случае, всесезонное (М10Г № 10) масло. В коробку передач и задний мост — масло ТАД-17 или ТАД-10. Думаю, что вам это известно. Просто хочу напомнить.

Зазоры между кулачками распределительного вала и рычагами привода клапанов отрегулируйте на холодном двигателе (плюс 15 — плюс 18°). Они должны быть не менее 0,15 мм.

В систему охлаждения «Жигулей» на заводе заливает антифриз — водный раствор специальной жидкости ТОСОЛ-А или «Парафлу 11». Эти составы полностью равноценны и взаимозаменяемы, но любые другие отечественные антифризы не годятся.

Учтите, что чистый ТОСОЛ-А замерзает при минус 21,5°, смесь с 20% воды — при минус 45°, если же воды в нем 35%, то температура замерзания равна минус 65° (ТОСОЛ-А65), а когда воды 50% — минус 40° (ТОСОЛ-А40). Текучесть этих смесей увеличивается при низких температурах, поэтому, готовясь к зиме, нужно тщательно проверить, нет ли где подтеков.

Крышку воздушного фильтра, которая регулирует забор воздуха, переведите в «зимнее» положение. Для чего, — я думаю, объяснять не стоит.

Очистите бензобак от воды и грязи,

выпустив их через сливную пробку. Доступ к ней закрыт резиновой заглушкой в правой части заднего пола кузова. Не забудьте также очистить и промыть сетчатый фильтр бензинового насоса.

Особое внимание — тормозам. Все ли в этой важнейшей для безопасности системе соответствует норме? Проверьте рабочий и стояночный тормоза, отрегулируйте их по инструкции.

Вы, конечно, знаете, что нельзя заливать или доливать в гидросистему какую-либо тормозную жидкость, кроме ГТЖА-2 «Нева». Учтите, что она гигроскопична — поглощает влагу из атмосферы — и в результате ухудшает свои качества. Берегите ГТЖА-2 от контакта с воздухом, не оставляйте ее открытой при хранении. Это относится и к гидроприводу сцепления.

Чтобы не беспокоиться о пуске двигателя, приведите в «боевую готовность» аккумулятор и распределитель, убедитесь в исправности свечей.

Перед зимним сезоном полезно проверить переднюю подвеску, углы установки колес, их балансировку, состояние шин и давление в них. Напоминаю, что в шинах передних колес оно должно быть 1,7 атмосферы, задних — 1,8 атмосферы. Если летом некоторые вольности с перечисленными выше условиями грозят вам повышенным износом шин, затрудненным управлением или неприятным шумом, то зимой это риск аварии.

Наконец, напомним об одной мелочи. Позаботьтесь, чтобы не замерзала замочная скважина двери и багажника и сам механизм замка. В продажу поступают специальные аэрозоли-антиобледенители для этой цели. Но если у вас нет такого баллончика, вспомните старый проверенный способ. Сначала промочите замок несколькими граммами спирта или ацетона (сильной струйкой, из маленького медцинского шприца). Затем смажьте, вдув в скважину мелко истолченный грифель мягкого черного карандаша.

С чисто технической стороной подготовки к зиме все в порядке. Переходим к отработке приемов эксплуатации и вождения.

Итак, раннее морозное утро. Стоящий у подъезда автомобиль облеплен снегом. Холодно. Чтобы двигатель запустился надежно, выжимаем до отказа педаль сцепления, вытягиваем полностью кнопку воздушной заслонки. Ни в коем случае не трогаем педали акселератора — этим вы осложните дело. Убедившись, что рычаг переключения передач находится в нейтральном положении, покачивая руль, поворачиваем ключ замка зажигания и включаем на 5—8 секунд стартер. Не беда, если двигатель только «схватит» и не заработает с первой попытки. Мы уверены, что под капотом у нас все в порядке и в баке достаточно бензина. Снова поворачиваем ключ — и мотор заработал. Через 1—2 минуты, не меняя положения кнопки воздушной заслонки, плавно отпускаем сцепление, при необходимости поддерживая устойчивые обороты двигателя

педалью акселератора. Как только нагрузка от перемешивания масла в коробке передач снизилась и мотор увеличил обороты, плавно утапливаем кнопку привода воздушной заслонки до такого положения, при котором двигатель работает устойчиво, без вибрации и перебоев. Дав ему поработать при таком положении кнопки, утапливаем ее, теперь уже полностью. Чтобы двигатель не заглох, поддерживаем педалью акселератора несколько повышенные обороты, необходимые для устойчивости. Сигнальные лампы давления масла и зарядки аккумулятора при этом не должны гореть.

Благодаря рациональной схеме системы охлаждения двигателя прогревается быстро, а пока можно включить вентилятор отопителя и направить весь поток воздуха на ветровое стекло: чтобы стаял лед с его наружной поверхности. Как только ветровое стекло будет очищено, один из дефлекторов поверните так, чтобы выходящий из него поток воздуха был направлен на заднее стекло.

Но вот двигатель устойчиво работает при утопленной кнопке воздушной заслонки — можно ехать. Выжав педаль сцепления, включите первую передачу, не прилагая значительного усилия к рукоятке переключения — иначе вы ее сломаете. Если передача не включается, отпустите педаль сцепления и снова нажмите на нее, прежде чем включить передачу повторно. Плавно, избегая пробуксовки колес, трогайтесь с места. Не забудьте, что двигатель вашего автомобиля не имеет ограничителя оборотов, и во время буксования они могут превысить максимально допустимые, что грозит поломкой.

Если при движении мотор «дергает» и не обеспечивает нужной приемистости, можно немного (ровно настолько, сколько нужно для исключения рывков, обычно на 1/4 хода) вытянуть кнопку воздушной заслонки, чтобы чуть обогатить смесь.

Последовательно переключая передачи, помните, что масло всюду загустело и делать это надо плавно. Перейдя на четвертую передачу, двигайтесь со скоростью не ниже 50 км/час. Иначе мотор работает неустойчиво и в механизмах трансмиссии появляются ударные нагрузки.

Двигатель у «Жигулей» быстроходный, и работа под нагрузкой на низких оборотах для него вредна. Если нужно двигаться на малых скоростях, включайте низшие передачи.

Проехав два-три квартала, не забудьте полностью утопить кнопку воздушной заслонки, так как работа на обогащенной смеси не только приводит к перерасходу топлива, но и вредна для двигателя.

Но вот он полностью прогрелся (стрелка термометра охлаждающей жидкости заняла вертикальное положение), стекла очистились от льда и измороси — теперь можно открыть крышку нижнего люка отопителя и направить поток теплого воздуха в салон.



Фото С. Тапкина

Вперед — дорога. Коварная зимняя дорога, местами мокрая, местами покрытая снегом, местами скользкая. Но зимний путь не страшен для тех, кто к нему подготовлен. Для того, чтобы вы возвратились домой на исправной машине, можно привести несколько советов.

Не разгоняйтесь быстро по скользкой дороге, так как при этом почти неизбежен занос. Будьте особенно внимательны при проезде перелесков: если в поле дорога сухая, то в лесу нередко покрыта льдом, и торможение в этом случае недопустимо.

Не тормозите резко! При таком торможении легко потерять контроль над автомобилем; несмотря на антиблокировочное устройство, его может занести. Не забывайте, что следующие за вами автомобили других моделей имеют менее эффективные тормоза.

Намереваясь замедлить движение, чаще используйте торможение двигателем, переходя на низшие передачи, но при этом не отпускайте резко педаль сцепления. Если начался занос, исправляйте положение рулем, но не тормозами!

При любом замедлении движения (мотором или тормозами) предупредите о своих намерениях следующих за вами водителей, слегка тронув несколько раз (не тормозя, а только включая стоп-сигнал) ногой педаль тормоза.

Во многих городах (особенно в западной части страны) сохранилась брусчатка — красивое и прочное, но очень коварное зимой покрытие. Ведите машину по брусчатке так же, как по льду: не дергайте рулевое колесо, не увеличивайте резко оборотов двигателя, не тормозите интенсивно.

Заснеженные участки дороги преодолевайте с ходу, не останавливаясь на них. Заблаговременно включив низшую передачу, двигайтесь уверенно, не увеличивая резко оборотов, чтобы избежать буксования. Если все же застряли, убедитесь, что колеса не вывелись. В этом случае не следует нерв-

ничать и выжимать из двигателя предельные обороты: так вы только уменьшите свои шансы на продолжение путешествия. Целесообразнее достать лопату из багажника (а ее всегда нелишне иметь с собой, благо емкость багажника достаточна) и отбросить снег, который мешает движению. Дело сложнее, когда слой снега глубокий. В этом случае нужно подложить под колеса доски, ветви или иные твердые предметы.

При вынужденной буксировке автомобиля не забывайте, что его буксирные проушины непригодны для плохих дорог. В этом случае трос (а еще лучше — капроновый канат) привяжите спереди за нижний рычаг подвески.

Езда ночью так же безопасна, как и днем, только в том случае, если приборы освещения и световой сигнализации исправны, правильно отрегулированы и вы грамотно пользуетесь ими, учитывая возможности автомобиля и свои собственные. Не забывайте, что перед нитями накаливания ближнего света у автомобиля «Жигули» установлены экраны, ограничивающие верхнюю часть светового потока.

Если вы не уверены, что дорога впереди свободна, при движении с ближним светом сбавляйте скорость до величины, обеспечивающей остановку, когда в освещенной части дороги внезапно увидите препятствие.

Находясь за рулем, не отвлекайтесь. Отрегулируйте сиденье и спинку так, чтобы тело не было стесненным. Чем сложнее дорожные условия, тем хуже видимость — тем ближе к ветровому стеклу должны быть глаза водителя. Поэтому положение сиденья и его спинки нужно корректировать, применяясь к конкретной обстановке.

Вы, конечно, обратили внимание на то, что здесь советы далеко не на все случаи жизни. Мы коснулись лишь тех моментов, которые в той или иной мере связаны с «Жигулями» и с зимой.

Счастливого вам пути!

Строки из писем

Я работаю автомехаником и имею автомобиль «Жигули». Много бываю в поездках, поэтому часто приходится обращаться на станции техобслуживания. С сожалением отмечаю, что честное выполнение обязанностей, вежливость, внимательность еще не для всех работников этих предприятий стали нормой поведения. И потому особенно приятно рассказать о станции технического обслуживания в г. Новошахтинске. Директор этой станции Стрельников Анатолий Федорович и мастер Ганус Владимир Васильевич сами очень внимательны к посетителям и требуют такого же отношения к ним со стороны рабочих. Они лично тщательно следят за качеством ремонта, и автомобили выходят за ворота только после всесторонней проверки, без недоделок.

Я разговаривал с владельцами машин, водителями, присутствовал на производственном собрании работников СТО, слышал их выступления. Все свидетельствует о том, что здесь правильно понимают свои задачи и успешно с ними справляются.

Прошу через журнал передать работникам этой станции мою благодарность и пожелание работать так и впредь.

Ростовская область,
г. Шахты

П. БАКЛАНОВ

Свою «Тулу-200М» я приобрел в 1966 году. С тех пор по разным дорогам наездил 50 тысяч километров. Участвовал во Всесоюзных заочных соревнованиях автотуристов, организованных журналом «За рулем» в 1968—1969 гг. Трижды был на Алтае, знаю горные дороги и перевалы. Добрались мы с «Тулой» и до Черного моря, пройдя за 15 трудных дней длинный маршрут, на котором встретились и глина Сибирского тракта, и пески, и «тягуны» Урала, и жар Волжских степей. Но ни разу мотороллер меня не подвел. Особенно нравится мне надежная работа двигателя и коробки передач. С таким «сердцем» можно не бояться дальних дорог!

И я смело строю новые планы: хочу проехать по Саянскому кольцу, побывать в ленинских местах Красноярского края. Ну а тем, у кого не ладятся отношения с мотороллером, хочу сказать: любите свою машину, будьте к ней внимательны и заботливы — и она отблагодарит вас долгой и безупречной службой.

А. БАСТРЫГИН.
Кемеровская область,
г. Белово

По следам наших выступлений

«ДВА + ДЕВЯТЬ = НОЛЬ»

Под таким заголовком была опубликована в мартовском номере критическая заметка о мытарствах жителя поселка Соловьевск Амурской области А. Грудинина, который полтора года не мог получить лобовое стекло для «Запорожца» (оно было разбито при транспортировке машины по железной дороге). После вмешательства журнала А. Грудинину выслали стекло. Редакция получила и ответ Главного управления по производству легковых автомобилей и автобусов Министерства автомобильной промышленности СССР. Заместитель начальника Главка Л. Рождественский сообщил, что, рассмотрев заметку «Два + девять = ноль», Главк дал указание заместителю директора Запорожского автозавода «Коммунар» Агафонову Н. Н. не допускать впредь подобных случаев. Кроме того, тов. Агафонову дано указание отгружать наложенным платежом поврежденные в дороге детали с отправленных заводом автомобилей сразу же после получения копии коммерческого акта.

Зима для автолюбителя — время больших работ. Настоящие энтузиасты-самодельщики заранее намечают, что надо сделать, подбирают техническую документацию, материалы... Какие работы наместили вы?

Все больший интерес вызывают самодельные прицепы к легковым автомобилям. Складные дачи, устройства для транспортировки моторных и парусных лодок часто встречаются на дорогах, буксируемые самыми обычными «москвичами», «волгами», «победами».

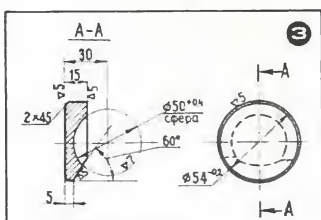
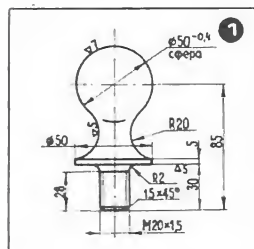
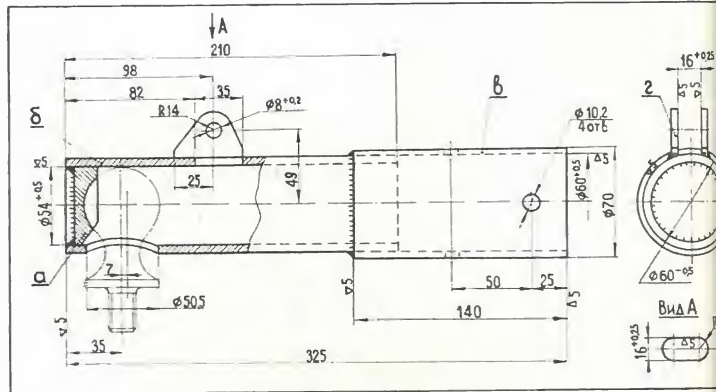
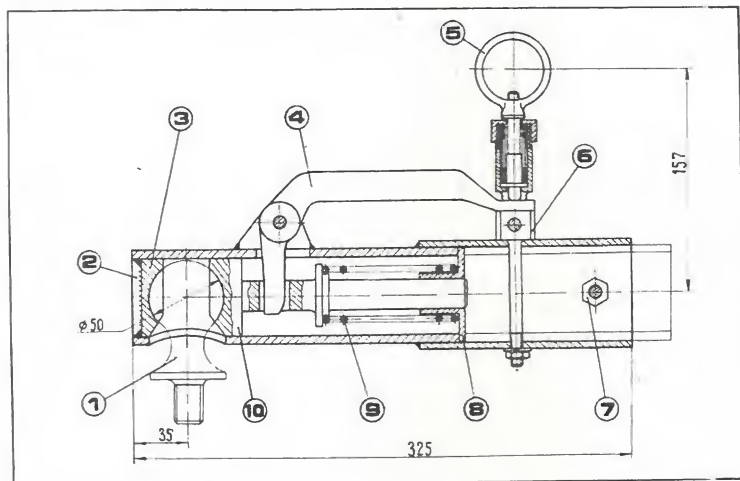
Как правило, конструкция подобных прицепов несложна. Разработка ее и воплощение в металл не вызывают

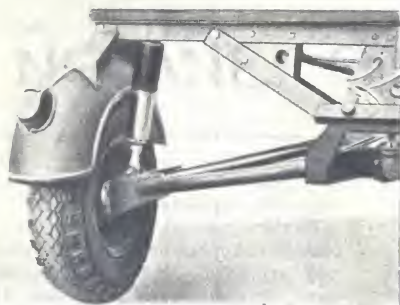
вопросов. По части конструкции у каждого свои запросы. Важно только позаботиться, чтобы она принципиально соответствовала «Требованиям на прицепы для легковых автомобилей» (см. «За рулем», 1970, № 9 и 12).

Трудности подстерегают конструктора прицепа, когда он доходит до сцепного устройства. Дело в том, что часть его, а именно сцепной шар, жестко регламентирована ГОСТом («За рулем», 1970, № 12), а вот ответную половину удается сделать не всем. Многие читатели обратились в «Клуб «Автолюбитель» с просьбой дать полную конструкцию сцепного устройства.

Сегодня мы предлагаем вниманию будущих владельцев прицепов два варианта такого устройства. Первый разработан В. И. РЫБНЫМ и Г. В. ПРОХОРОВЫМ, второй — Я. М. МОВШОВИЧЕМ.

Достоинство первого устройства — в гарантированном безаварном соединении шара с ответной частью сцепки, надежности, простоте эксплуатации. Второе сцепное устройство — проще конструктивно, но требует периодической проверки и устранения люфта в узле шар — полусферы подтягиванием гайки.





Здесь хорошо видны основные элементы конструкции прицепа — основание, качающиеся рычаги, амортизаторы.

Вот основные параметры нашего лодочного прицепа:

Длина — 2700 мм, ширина — 1470 мм, дорожный просвет — 220 мм, колея — 1300 мм, вес — 80 кг, грузоподъемность — 250 кг.

Теперь переходим к интересующему всех узлу — сцепному устройству. Изучив чертежи, вы, вероятно, уже разобрались в его конструкции.

Сцепной шар 1 зажимается между неподвижным вкладышем 3, который

сварен в трубу 2, и подвижным вкладышем 10. Его непрерывное поджатие происходит за счет пружины 9 (усилие сжатия 40—45 кг), опирающейся на фланец 8. Движение подвижного вкладыша 10 контролируют рычаг 4 и демпфер 5.

С трубой-дышлом сцепное устройство соединяется двумя болтами — специальным 6 и обычным 7. Все детали кроме рычага 4, изготавливаются на токарном станке и после соответствующей термообработки хромируются или кадмируются.

Мы пользуемся лодочным прицепом с таким сцепным устройством уже не один год. Неполодок не было. Конечно, обязательно нужно застраховаться от каких-либо случайностей дополнительным буксирным тросом или цепью, закрепив их таким образом, чтобы прицеп ни при каких обстоятельствах не оторвался и не уткнулся дышлом.

Предложение второе

Эта конструкция, пожалуй, наиболее проста. Основная деталь — корпус 1 — изготовлена из стальной бесшовной холоднокатаной трубы размером 70×10 (ГОСТ 8734-58). Обработка ее делается на токарном станке.

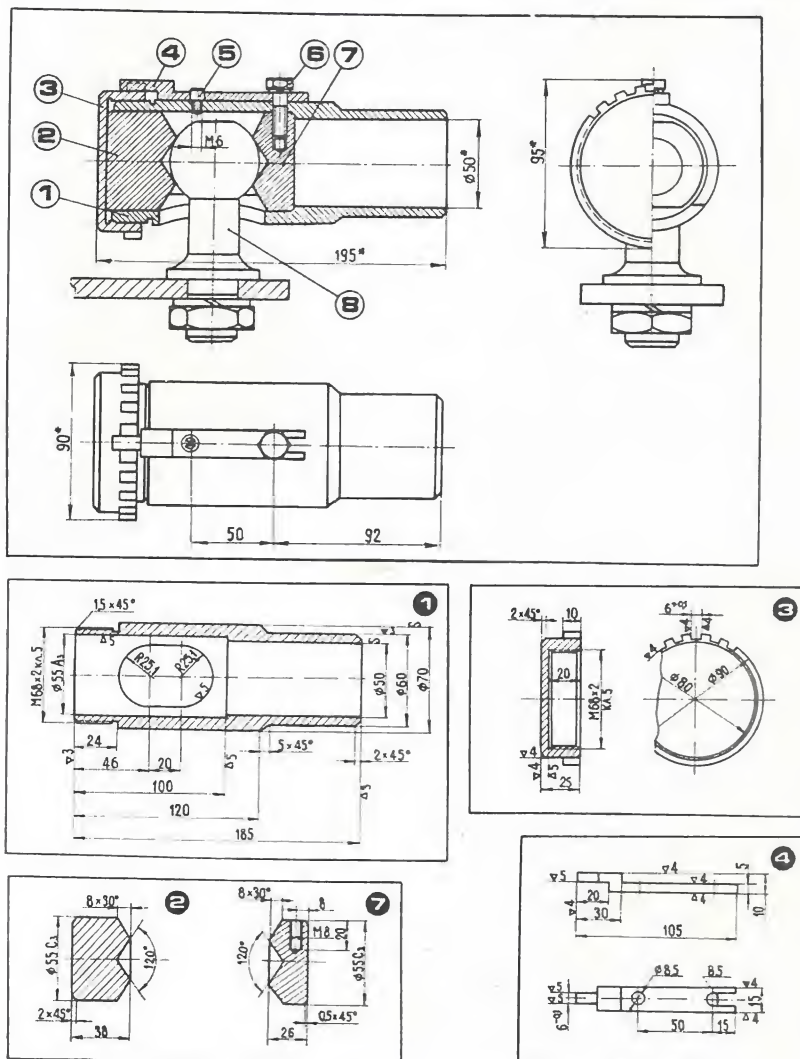
Резьба под гайку 3 тугая, М68×2. Она обрабатывается пальчиковой фрезой, после чего острые кромки нужно притупить, чтобы предупредить подрезку шейки шарового пальца 8.

Вкладыши 2 и 7 — ответственные и, пожалуй, самые сложные детали устройства. Они должны быть изготовлены из стали 40Х (ГОСТ 4543-61) или другой марки, обладающей теми же качествами. Обработку вкладышей, так же как и корпуса, ведут на токарном станке. Выточки под шаровый палец выбирают зенкером. Обратите внимание на 8-миллиметровые фаски. Они нужны, чтобы палец мог поворачиваться в вертикальной плоскости. Оба вкладыша следует закалить до твердости HRC-65. В правом 7 сверлят отверстие и нарезают резьбу М8. Он фиксируется в корпусе 1 болтом 6. Тот же болт 6 служит для фиксации накладки 4, дополнительно закрепленной болтом 5. Накладка — из стали Ст. 3. Обратите внимание на то, чтобы ее запирающаяся часть хорошо подошла к шлицам-пазам гайки 3. Гайку 3 вытаскивают из круглого стального (Ст. 3) прутка диаметром 90 мм. Внутренняя резьба тугая, М68×2, шлицы нарезают на фрезерном станке.

Как работает сцепное устройство, ясно из сборочного чертежа. Шар 8 зажат между вкладышами 2 и 7. Левый подвижный вкладыш 2 поджимается к шару гайкой 3. Накладка 4 фиксирует гайку 3, обеспечивая стабильное, надежное соединение частей сцепного устройства. В свою очередь, болты 5 и 6 гарантируют фиксацию накладки 4. Перед соединением замка нужно заложить в него консистентную, желательнее тугоплавкую смазку типа 1-13Н или ЛИТОЛ-24. Подумайте и об уплотнении окна в корпусе для того, чтобы на трущиеся поверхности (детали 2, 7 и 8) не попадали пыль и влага, а смазка не вытекала из полости корпуса 1. Для этого можно приспособить какую-либо резиновую манжету и завернуть сверху соединение полиэтиленовой пленкой.

И наконец, о креплении замкового устройства к прицепу. Об этом каждый из вас должен подумать сам, так же как о страховке тросом или цепью (это обязательно). Помните: надежность и прочность вашей конструкции — залог безопасности и для вас и для окружающих.

Сборочный чертеж и деталировка сцепного устройства: 1 — корпус; 2 — левый вкладыш; 3 — гайка; 4 — накладка; 5 — болт М6; 6 — болт М8; 7 — правый вкладыш; 8 — сцепной шар. Размеры, помеченные на чертежах звездочкой, даны для справок.





Если вы ездите зимой

Много сюрпризов припасает для водителей зима. То завалит все кругом сыпучим снегом, то перережет дороги плотными косыми сугробами. А иной раз вдруг разведет на дорогах снежную кашу. Нет, зима — совсем неподходящее время для мотоциклистов. А тут еще двигатель пускается с трудом, передачи переключаются туго, со скрежетом. Да и лицо ломит от холода, а пальцы рук совсем не слушаются.

В эту пору лучше всего, конечно, поставить мотоцикл на консервацию до теплых денечков и перейти на пользование общественным транспортом. Так и поступает большинство городских мотоциклистов. А вот жители села зачастую вынуждены ездить круглый год. При этом многих неудобств, связанных с зимней эксплуатацией, избежать не удастся, но свести их к минимуму можно и нужно.

Прежде всего следует заняться двигателем — ему придется труднее всего. Если летом он порой перегревается и мотоциклисты изыскивают различные способы борьбы с этим, то зимой следует опасаться другой крайности — переохлаждения.

Холодный двигатель плохо пускается, свечи постоянно «забрасывают», усиливаются все стуки. Мотор не развивает полной мощности, расходует много топлива, дымит. Его надо «утеплить». Каждый из нас видел, как водители грузовиков «одевают» капот в теплую стеганку, а если ее нет — хотя бы устанавливают перед радиатором кусок фанеры, картона. Для мотоциклетного двигателя «теплая одежда» излишня, а вот поставить перед цилиндром щиток следует. Обдув двигателя потоком воздуха уменьшится, ему станет теплее. Можно надеть на цилиндр чехол из частой медной сетки — эта мера еще эффективнее.

Теперь обратите внимание на свечи зажигания. Попробуйте вместо обычных, рекомендуемых инструкцией (она не предусматривает эксплуатацию в мороз), поставить другие, «погорячее», с меньшим калильным числом. Например, вместо А7,5УС взять А11У. Результат не замедлит сказаться. Более «горячие» свечи быстрее прогреваются и меньше склонны к замасливанню.

Много хлопот в морозную пору может доставить система питания. Достаточно одной капли воды, чтобы ледяная пробка закупорила бензопровод, и удалить ее не легко. Поэтому перед началом зимы бак нужно тщательно промыть, прополоскать чистым бензином. А зимой топливную смесь заливать в него лучше через капроновый чулок, сложенный вдвое или втрое, — он задерживает воду. Старайтесь, чтобы при длительных стоянках бак был всегда заправлен «под пробку» — тогда на его стенках не будет конденсироваться влага из воздуха. Если бензопровод не имеет отстойника — его лучше заменить таким, как, например, на мотоциклах Ижевского завода, с сеткой в отстойнике и на приемном штуцере.

В последние годы на многие мото-

циклы, особенно зарубежные, стали устанавливать бензопроводы из прозрачных и полупрозрачных материалов. Это, конечно, удобно, так как можно сразу видеть, поступает ли топливо из бака. Но зимой такая трубка полностью теряет эластичность и снять ее при необходимости очень трудно. А если уж это удалось, то потом хлопот еще больше — поставленный на место шланг не обжимает штуцер, и появляется течь. Гораздо практичнее обычный бензопровод из дюритового шланга в хлопчатобумажной оплетке, который хоть и утрачивает упругость, но не в такой мере.

Последний (не по значению) элемент в системе питания — карбюратор. Его тоже нужно предохранить от обдува потоком воздуха и попадания снега. Это относится в первую очередь к мотоциклам с открытым карбюратором, как, например, «Паннония». Что сделать конкретно? Можно установить специальные шторки из жести или «домик» из плотного материала, натянув его на проволоочный каркас.

Теперь о системе смазки. На зиму нельзя оставлять в картере двигателя и в коробке передач летнее масло. Нужно либо заменить его другим сортом, с меньшей вязкостью, либо добавить в него 20—25% веретенного масла. Некоторые мотоциклисты используют вместо «веретенки» чистый бензин. Вряд ли этому примеру стоит подражать. В первых, бензин все-таки укорачивает жизнь сальников. А во-вторых, когда двигатель прогреется, этот временный «союзник» испарится из картера, и на следующий день придется все повторять снова.

Надо помнить, что масло зимой застывает не только в двигателе. Ухудшается работа амортизаторов, уменьшается подвижность тросов и рычагов управления. В гидравлические элементы амортизаторов можно заливать смесь из 15% автола и 85% трансформаторного масла или чистую «веретенку». Если этого не сделать, летняя смесь, загустев на холоде, будет с трудом продавливаться через кольцевые зазоры и клапаны гасителя колебаний. Подвижность штока амортизатора понизится, мотоцикл станет «жестким». В отдельных случаях возможен даже обрыв штока. Рукоятки управления, ручку «газа» зимой лучше смазывать жидким маслом — они будут двигаться легче. Не пожалейте труда на смазывание тросов. Лучше провозиться день осенью, чем мучиться всю зиму.

Кажется, вы все предусмотрели. А двигатель почему-то упорно не желает работать — часто в этом виноват плохой, долго хранившийся бензин. В таких случаях можно вывернуть свечу (или свечи) и залить в цилиндр 20—25 см³ чистого легкоиспаряющегося бензина. Еще лучше — эфира. Как правило, после такого «вливания» мотор оживает. После пуска не спешите трогаться с места. Дайте двигателю прогреться. И, пожалуйста, не «газуйте» — это только вредит. А когда ци-

линдры станут теплыми на ощупь, можно отправляться в путь.

Ездить зимой тоже совсем не просто. На дороге то лед, то снег, то сухой асфальт. Мотоцикл становится непослушным, неустойчивым. Приходится все время принарабливаться к новым условиям, применять разные приемы управления и даже искать способы увеличения проходимости. Главное, нужно изменить манеру езды. Все движения должны стать мягче, плавнее. На зимней дороге нельзя резко прибавлять газ — возможен занос. Нельзя резко тормозить — колесо сразу блокируется и идет юзом, потому что коэффициент сцепления его с дорогой ничтожно мал. Нельзя круто поворачивать руль или сильно наклонять мотоцикл — возможно падение по той же причине. И еще одно «нельзя» — нельзя бояться дороги. Посадка должна быть свободной, уверенной, раскованной (но не расслабленной!), колени плотно (но не сильно!) прижаты к баку, руки — спокойно сжимать ручки руля.

Несколько слов о торможении. На снегу или на льду тормоза малоэффективны. Нужно приучить себя снижать скорость постепенно, тормоза двигателем и включая низшие передачи. И только в последний момент для полной остановки пользоваться педалью и рычагом тормоза.

Безусловно полезно оборудовать тормозом и колесо коляски, как это сделано на боковом прицепе БП-1 к «Юпитеру-3». Подробные рекомендации, касающиеся тормоза к коляске тяжелого мотоцикла М-62, можно найти в № 4 «За рулем» за 1967 год. А в № 11 за 1965 год напечатан совет по установке тормоза на колесо коляски БП-65 к ИЖам.

О слабом сцеплении колеса с заснеженной дорогой уже упоминалось. Это одна из самых характерных особенностей зимней эксплуатации мотоцикла. Чтобы хоть как-то это сцепление усилить, зимой можно снизить давление в шинах на 0,3—0,4 атм. При этом увеличится площадь участка шины, соприкасающегося с дорогой («пятно» контакта), что и приносит желаемый результат. Но для шин старых, с изношенным рисунком протектора этот способ непригоден, он не дает эффекта. Такие шины следует заменить новыми. В результате заметно улучшится и проходимость мотоцикла — качество, немаловажное зимой.

По-разному решают эту проблему мотоциклисты. Одни устанавливают на колеса браслеты противоскольжения («За рулем», 1965, № 1), другие надевают на шины велосипедные цепи («За рулем», 1971, 11). Но эти способы хороши только на дорогах с плотно укатанным снегом.

Если теперь дополнить оборудование мотоцикла ветровым щитком, то работу можно считать законченной.

Б. ДЕМЧЕНКО,
мастер спорта

Проверьте соединения

«Собрал на мотоцикле схему указателей поворота с реле ЭРП-1, но она работает нестабильно. В чем может быть причина?» — спрашивает Л. Вруснянский из Донецка.

Электронное реле указателей поворота ЭРП-1, выпускаемое в Киеве, рассчитано на подсоединение двух ламп 6 в, 6 св или четырех ламп 6 в, 3 св. Даже небольшое изменение нагрузки (например, включение контрольной лампочки) нарушает работу указателей.

Если вы выполнили это условие, то проверьте правильность монтажа согласно схеме, приведенной в паспорте ЭРП-1. Все приборы нужно соединять многожильным изолированным проводом типа МГШВ, МГТФ или им подобным. Фонари указателей не должны иметь электрического контакта с корпусом («массой») мотоцикла.

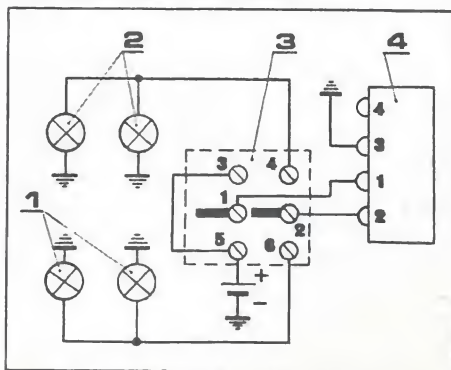


Схема соединения указателей поворота: 1 — лампы фонарей левой стороны; 2 — лампы фонарей правой стороны; 3 — двохвостный переключатель; 4 — реле ЭРП-1.

На тех мотоциклах, где с корпусом соединен минусовый полюс аккумуляторной батареи, схема монтажа упрощается (см. рисунок), если применить двухполюсный переключатель типа П2Т-1, П2ШТ и др. Его можно заменить переделанным мотоциклетным переключателем (см. «За рулем», 1971, № 10; 1972, № 8).

Параметры боковых прицепов

«Нигде в технической литературе мне не приходилось встречать технических данных, характеризующих боковые прицепы к мотоциклам, — пишет Ю. Егоровский из Читы. — В частности, хотелось бы узнать, каковы колея и вес современных мотоциклетных колясок».

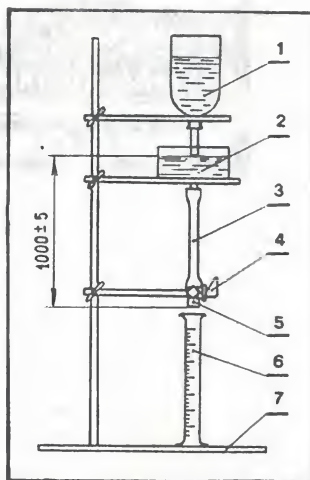
Боковые прицепы (коляски) к мотоциклам, как правило, рассчитаны на перевозку одного пассажира и 30—50 кг груза. Ширина кузова коляски составляет 650—700 мм. Ее колесо в большинстве случаев делают подрессоренным (на торсионах или пружинах) и иногда оснащают тормозом. Рама изготавливается из труб диаметром 35—45 мм со стенкой толщиной 2,5—3,5 мм. Колея мотоцикла с боковым прицепом колеблется от 1000 до 1150 мм.

С коляской, как правило, можно эксплуатировать мотоциклы, имеющие достаточно мощный двигатель и прочную раму. Вес колясок для машин класса 250—350 см³ лежит в пределах 65—90 кг, а для тяжелых мотоциклов (класса 650—750 см³) — 100—110 кг.

Необходим прибор

В. Кулиев из Казани от имени группы мотоциклистов просит рассказать, как определить производительность жиклеров карбюратора.

Производительность (производительность) жиклера определяют по проходящему через него в единицу времени (мин.) количеству воды (см³) при температуре 20°С под действием постоянного напора столба воды высотой 1 м. Величину пропускной способности отмечают



Прибор для определения пропускной способности жиклеров: 1 — сосуд для воды с трубкой; 2 — камера постоянного уровня; 3 — резиновый шланг (или трубка); 4 — кран; 5 — переходник с испытываемым жиклером; 6 — мерный цилиндр (мензурка); 7 — штатив.

ют — набивают — на одной из граней жиклера.

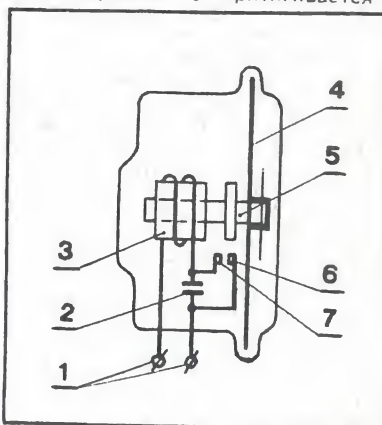
Измерять пропускную способность можно при помощи простейшего прибора, показанного на рисунке. В переходник 5 вставляют жиклер. При закрытом кране 4 ставят сосуд 1 (сообщающийся с водой, которая будет поддерживать постоянный уровень в камере 2, доходящий лишь до обреза трубки сосуда). Открывают кран и выпускают немного воды. Затем ставят мерный цилиндр 6. Одновременно открывают кран и пускают секундомер. Через 30 или 60 секунд кран закрывают. По объему воды в мензурке определяют пропускную способность, учитывая время измерения.

Если окажется, что надо уменьшить пропускную способность жиклера, отверстие немного зачеканивают бородком, если увеличить — развертывают трехгранной иглой.

О сигнале С-44

«На мотоцикле СЗД перестал работать сигнал. При включении слышен щелчок. Регулировочными винтами наладить его работу не удается. А. Костылев, Ворошиловград».

Звуковой сигнал С-44, который кроме коляски устанавливается на легковые и некоторые грузовые автомобили, собран по электрической схеме, представленной на рисунке. При включении сигнала через катушку электромагнита 3 протекает ток, создающий в нем магнитный поток. Якорь со стержнем 5 притягивается к



Электрическая схема сигнала С-44: 1 — внешние выводы; 2 — конденсатор; 3 — электромагнит; 4 — мембрана; 5 — стержень с якорем; 6 — верхний контакт; 7 — нижний контакт.



электромагниту, прогибает мембрану 4 и отжимает нижний контакт 7 от контакта 6. Электрическая цепь разрывается, магнитный поток исчезает, мембрана с якорем возвращается в прежнее положение, снова замыкая контакты 6 и 7. Процесс повторяется, пока нажата кнопка сигнала. Колебания мембраны создают звуковые сигналы.

Если сигнал молчит, попробуйте отрегулировать его следующим образом. Отверните немного гайку фиксации стержня 5 на резонаторе, поверните стержень на четверть оборота, заверните гайку. Подключите сигнал к источнику постоянного тока напряжением 12 в (аккумуляторной батарее) и, поворачивая регулировочный винт на задней стенке корпуса в ту или иную сторону, добейтесь громкого ровного звучания сигнала.

При неудаче отверните шесть винтов, крепящих крышку к корпусу, и снимите мембрану. Осмотрите контакты. Если они сильно обгорели, зачистите их и проверьте конденсатор «на пробой» (он не должен пропускать ток от одного вывода к другому). Проверьте состояние текстолитовой пластинки, изолирующей плоскую пружину нижнего контакта.

Соберите сигнал и отрегулируйте его звучание, как было указано выше. Чтобы регулировочный винт самопроизвольно не отворачивался, законтрите его головку на корпусе лаком или краской.

Смазка «158»

На одной из АЗС мне предложили смазку № 158. Что это за смазка, для чего она применяется, каковы ее достоинства? — спрашивает Б. Смирнов из г. Куйбышева. С аналогичными вопросами обратились в «Справочную службу» К. Федоренко из Орла и многие другие автолюбители.

Консистентная смазка № 158 — это авиационное масло МС-20, загущенное литиево-кальциевыми соединениями и дополнительно улучшенное 2 процентами фталацинана меди. Область ее применения — узлы трения, доступ к которым затруднен. Очень хорошо работает она в игольчатых карданах, подшипниках генераторов, втулках и подшипниках стеклоочистителей. Смазка применяется при сборке или капитальном ремонте и служит без замены до 120 тысяч километров пробега. При этом работоспособность ее достаточно высока в диапазоне температур от —40 до +120°, литий и медь придают ей высокие антиизносные и антизадирные свойства.

По всем показателям эта смазка не уступает лучшим мировым стандартам. В продажу на АЗС смазка № 158 по МРТУ 12Н № 97—64 поступает в металлических банках по 700 г. Стоит банка 90 копеек. Производит ее Ростовский опытный нефтезавод.

С маркой «Велорекс»

Челябинец В. Горохов интересуется, сколько боковых прицепов к мотоциклам «Ява» поставлено в нашу страну до настоящего времени.

Боковые прицепы к мотоциклам «Ява» изготавливает предприятие «Велорекс» в г. Жамбур (ЧССР). Их производство начато 13 лет назад, и в общей сложности выпущено 60 тысяч штук. Из этого количества 50 тысяч, или 83 процента, поставлено в Советский Союз.

19 НОЯБРЯ — ДЕНЬ РАКЕТНЫХ ВОЙСК И АРТИЛЛЕРИИ



За рулем Николай Лукиных.
Фото автора

По лобовому стеклу сечет холодный осенний дождь. Стенающие струйки воды ухудшают видимость. Но водители ракетных автопоездов, не сбавляя скорости, продолжают движение. У них приказ — прибыть в заданный район в строго назначенное время.

...Напряженные тактических занятий автомотоклубисты почувствовали сразу же. Едва успев прогреть двигатели, им пришлось решать многочисленные вводные. Наиболее сложная задача досталась гвардии рядовому Николаю Лукиным. Проверяющий приказал ему устранить «неполадку» в ходовой части. Войн отменно справился с трудным заданием, в несколько раз перекрыл норматив.

Николай Лукиных окончил в Перми автомотоклуб ДОСААФ. С благодарностью вспоминает он своего наставника Юрия Васильевича Чарникова, который научил его не просто понимать — чувствовать машину. Как один из лучших выпускников автомотоклуба, Лукиных был рекомендован военкоматом для службы в ракетном подразделении.

Здесь, конечно, и техника нудна мощнее, и работа у водителя ракетного автопоезда особая, тонкая работа. В первые дни даже дух захватывало от всего увиденного. «Справлюсь ли?» — тревожила мысль. На помощь молодому солдату пришли старослужащие: командир расчета сержант Александр Горносталь, рядовой Виктор Васильев, ефрейтор Анатолий Белов. Войсковая дружба, товарищеская взаимопомощь помогли подразделению уверенно идти к успеху. Вскоре о расходе, где служит гвардии рядовой Лукиных, заговорили как о классных специалистах. Он был признан лучшим в подразделении.

...Маршрут проходит через густой лес. Обстановка усложнилась. Тут и пни, и корни, и глубокие ямы, залитые водой. Нелегко ориентироваться в такой обстановке. А ответственность огромная: допустить ошибку один водитель — останутся все колонны. Труднее всех водителю головного автопоезда, рядовому Николаю Лукиным, он ведущий, он выбирает путь.

...Позади последние километры трассы. Выглянуло солнце. Ракетные автопоезда в срок прибыли в заданный район. Грозные серебряные стрелы, нацеленные в зенит, замерли, готовые к пуску.

Закончилось обычное тактическое занятие защитников московского неба. Командир подразделения подводит итоги. Ему приятно оценить действия всех подчиненных одним словом — «отлично». Гвардии рядовой Лукиных и его товарищи справились с боевой задачей.

Лейтенант Ю. СОЛДАТЕНКО,
корреспондент газеты «На боевом посту»

В ПОМОЩЬ ОРГАНИЗАЦИЯМ ДОСААФ

АВТОМОБИЛЬ В КОНТЕЙНЕРЕ

В 1970 году Одесский обком ДОСААФ ввел в эксплуатацию новый дом технической учебы, где автомотоклубу отведены большие светлые помещения. Создались, таким образом, более благоприятные условия для рационализаторской работы, которая в нашем клубе развивается довольно успешно и о которой уже писал журнал «За рулем». Недавно наши энтузиасты создали еще две новинки. Одну назвали учебным контейнером, вторую — классной доской с откидными планшетами. Предлагаем их вниманию работников учебных организаций.

Учебный контейнер — это обыкновенный плоский шкаф размером 14×140×120 см из досок и 8-миллиметровой фанеры. Содержимое его — детали, приборы и узлы автомобиля, которые относятся к одной определенной теме программы по устройству автомобиля и образуют действующую схему. На двух отворотах шкафа — передних дверях размером 140×120 см — смонтированы чертежи, плакаты, таблицы и другой наглядный материал. Весит укомплектованный контейнер в среднем 50 килограммов.

Замысел состоит в том, чтобы облегчить труд преподавателя, сократить затраты времени на подготовку к занятиям, добиться лучшего качества.

Раскроем двери шкафа-контейнера. Обратимся к теме № 14 — «Батарейное зажигание» (фото 1). Зажигается табло с ее названием. В центре — схема батарейного зажигания, смонтированная из натуральных приборов автомобиля. Поворачиваем ключ в замке зажигания, видим пути тока, наблюдаем, как начинает вращаться прерыватель-распределитель и между электродами свечей, поставленных на траверсе разрезанной головки блока, проскакивают искры. На крыльях отворотах контейнера размещена натуральная детализировка приборов батарейного зажигания, а с другой стороны — плакаты по этой же теме. Специальный выступ нижней части контейнера предназначен для отдельных деталей и узлов батарейного зажигания (свечи, распределителя, замка и др.).

Опыт показывает, что в таком контейнере можно смонтировать пособия по любой из тем устройства автомобиля, к примеру, по теме № 7 «Система смазки» (фото 2).

Где хранить контейнеры, как подавать их на переднюю стену класса? Взгляните на рис. 1. Между двумя классами А и Б за счет коридора Г оборудовано помещение для контейнерной В. От него по потолку проложена балка 2 из швеллера. Контейнеры хранятся под ней на специальной площадке 1. В передней части установлен стол 12 с рольгангом. Это помещение соединяют с учебными классами окна-щели. В верхней части соединительных окон установлены балки из узкоколейных рельсов 9, которые проходят вдоль передней стены класса А и класса Б. Таким образом, контейнерная обслуживает два класса по устройству автомобиля. Лаборант поднимает электротягачом 10 необходимый по теме контейнер, подает его по швеллерной балке вперед и ставит на рольганг, а дальше толкает контейнер в класс через окно-щель при помощи кареток (рис. 2), смонтированных в верхней его части. Для легкости и бесшумности передвижения каретки снабжены роликами из капрона на шарикоподшипниках. Один человек может быстро сменить контейнер.

Начав применять контейнеры, мы резко сократили время, которое тратил раньше преподаватель на подготовку к занятиям и на экспонирование учебных пособий. Классы освободились от складских функций и связанных с ними стеллажей, щитов, ящиков для содержания деталей, узлов и плакатов. Все эти учебные пособия, смонтированные в контейнере, хорошо сохраняются. В классах остались разрезные агрегаты автомобиля: в первом — двигатели, во втором — узлы трансмиссии.

Интересно также решен вопрос о применении в этих классах киноаппаратуры. В связи с тем, что на передней стенке экспонируется контейнер в развернутом виде (фото 1 и 2), изображение от диапроектора подается на экран, расположенный на боковой стене. Диапроекторы находятся в нишах боковых стен. Управляет ими преподаватель со своего рабочего места.

Классная доска с откидными планшетами применяется для занятий по правилам движения. Прежде всего, места учащихся размещены не как обычно рядами вглубь класса, а веером вдоль большой боковой стены в три ряда, возвышающихся на 50 сантиметров один над другим. Это дало возможность расположить 36 мест на глубине всего лишь 6 метров. На передней стене класса — дорожные знаки, изображенные на стекле на фоне соответствующей дорожной обстановки. Изучаемый знак выделяется подсветкой.

В центре стены — классная доска, которая на нижних шарнирах легко опускается в горизонтальное положение, образуя наклонный стол (фото 3). За доской размещены планшеты для отработки отдельных тем программы по правилам движения. Планшеты, изготовленные из 8-миллиметровой фанеры, при помощи оси из 8-миллиметрового прутка и двух гребенок из листового железа (рис. 3) легко вкладываются в нишу за классной доской и, опускаясь на нее, дают возможность создавать конкретную обстановку на улицах и дорогах. Так, на фото 3 мы видим одну из иллюстраций к теме «Разметка улиц и дорог». На других планшетах изображены различные варианты перекрестков и площадей, железнодорожный переезд и др. На откидных планшетах можно также размещать плакаты по правилам движения.

К. ШАПАРОВ,
начальник областного автомотоклуба ДОСААФ

г. Одесса



Фото 1.



Фото 3.

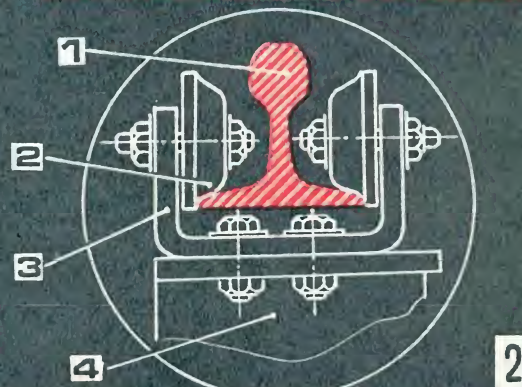
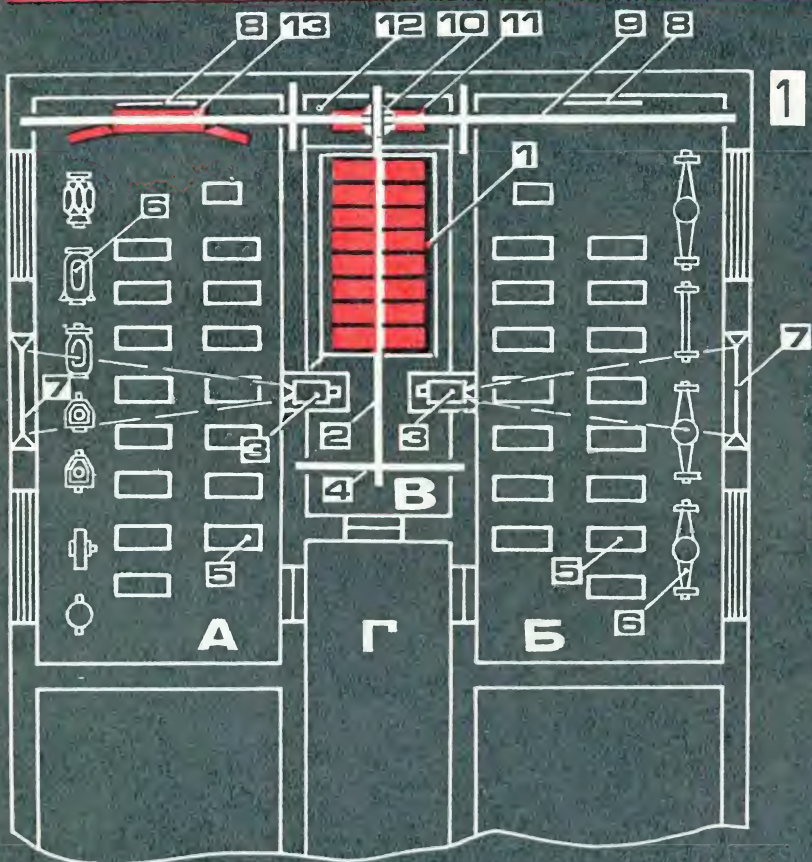
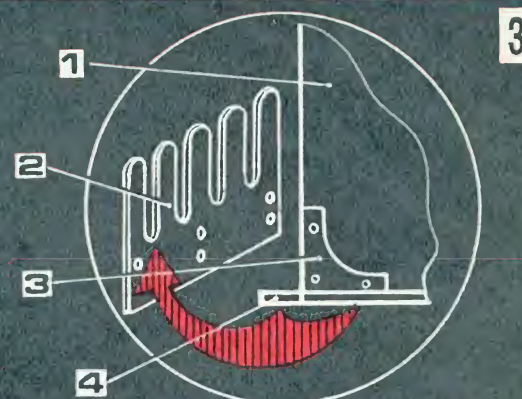


Рис. 1. Схема размещения классов с контейнерной установкой: А — класс № 1; Б — класс № 2; В — контейнерная; Г — коридор; 1 — площадка для хранения контейнеров; 2 — балка из швеллера № 12; 3 — диалекторы; 4 — поперечная траверса; 5 — классные столы; 6 — учебные разрезные агрегаты; 7 — экраны; 8 — классные доски; 9 — узкоколейный рельс; 10 — элентротельфер; 11 — контейнер, подготовленный для подачи в класс № 2; 12 — стол с рольгангом; 13 — контейнер, развернутый в классе № 1.

Рис. 2. Каретка для подачи контейнеров: 1 — узкоколейный рельс; 2 — ролик; 3 — скоба; 4 — контейнер.

Рис. 3. Шарнир для откидных планшетов: 1 — планшет; 2 — гребенка; 3 — крепление оси; 4 — ось планшета.



Художник О. Шорох



Фото 2.

Автомобиль с кузовом «универсал» совмещает достоинства легковой машины и фургона.



Наиболее распространенная сегодня в нашей стране модель универсала — «Москвич-426». Он вмещает пять человек без багажа, или четырех человек и 120 кг багажа, или же двух человек и 260 кг груза.

Пятидверный ВАЗ-2102 является грузо-пассажирским вариантом хорошо известного седана «Жигули». Задняя дверь снабжена наружным замком.

При сложенных задних сиденьях универсальные «Жигули» превращаются по существу в фургон. Эта машина рассчитана на перевозку пяти человек и 80 кг груза.

Запасное колесо и инструмент на ВАЗ-2102 расположены под полом багажника. Там же, слева от «запаски» помещается 47-литровый бензобак, горловина которого выведена влево.



на все случаи жизни

Статью читайте
на стр. 6

У большей части современных универсалов односторонняя задняя дверь с верхними петлями, как, например, это сделано на последнем «Москвиче-427».

Отечественные легковые автомобили с кузовом «универсал»

Показатели	«Моск- вич-423Н»	«Моск- вич-426»	«Моск- вич-427»	«Жигули» (ВАЗ- 2102)	«Волга» (ГАЗ-22)
Мощность двигателя, л. с.	45	50	75	62	75
Снаряженный вес, кг	1030 (990)	1065 (1010)	1100 (1045)	995 (945)	1550 (1450)
Передаточное число главной передачи	4,55 (4,55)	4,55 (4,22)	4,55 (4,22)	4,44 (4,30)	4,55 (4,55)
Скорость, км/час	105 (115)	115 (120)	130 (140)	135 (140)	120 (130)
Эксплуатационный расход топлива, л/100 км	11,0 (10,0)	11,3 (11,0)	11,3 (11,0)	9,5 (9,0)	13,5 (13,0)
Грузоподъемность (водитель, пассажиры и груз), кг	400 (300)	410 (340)	410 (340)	430 (400)	550 (425)
Погрузочная высота, мм	670	615	615	595	760
Длина грузового помещения, мм	1480	1470	1470	1470	1830
Ширина грузового помещения, мм	950	936	936	725	1370
Ширина проема пятой двери, мм	980	1016	1016	1100	1120
Высота проема пятой двери, мм	640	648	648	735	780

ПРИМЕЧАНИЯ. Цифры, приведенные в скобках, характеризуют параметры базовых моделей с кузовом «седан». Длина грузового помещения приведена для случая со сложенным задним сиденьем и закрытой пятой дверью. Модели «Москвич-423Н» и «Волга» ГАЗ-22 в настоящее время не выпускаются.

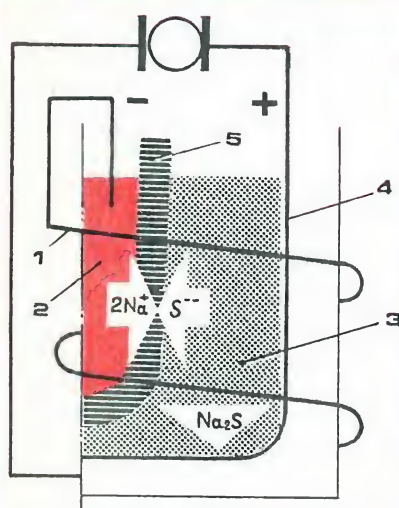
Самый вместительный из отечественных грузо-пассажирских автомобилей — ГАЗ-22. При сложенных задних сиденьях длина его грузового помещения составляет 1,83 м.

Наличие задней двери на универсале чаще всего влечет за собой установку вертикальных фонарей вместо горизонтальных, а конец выпускной трубы по той же причине загнут.

Фото А. Владимиров, А. Ганюшина, С. Тапкина

универсал—комби — универсал—комби — универсал—комби — универсал—комби — универсал—комби

Электро- мобили



Художник П. Леонов

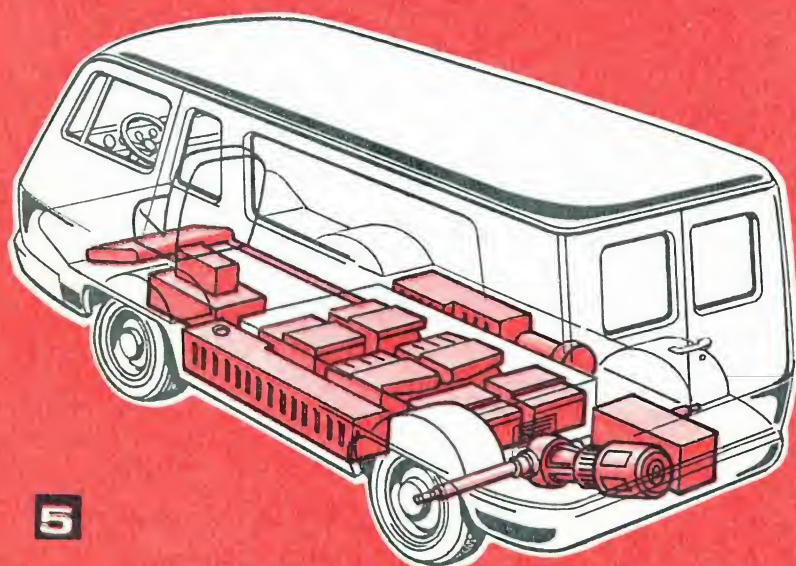
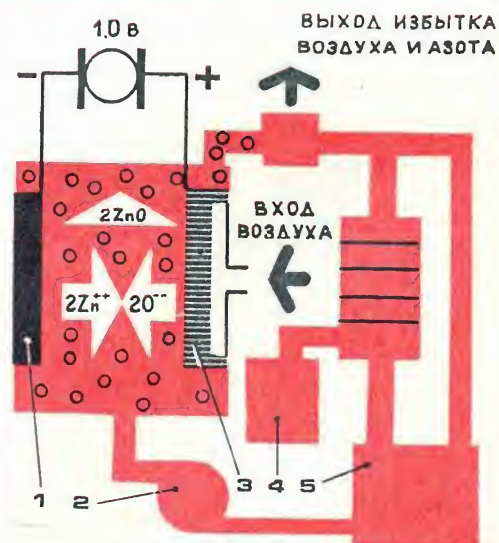
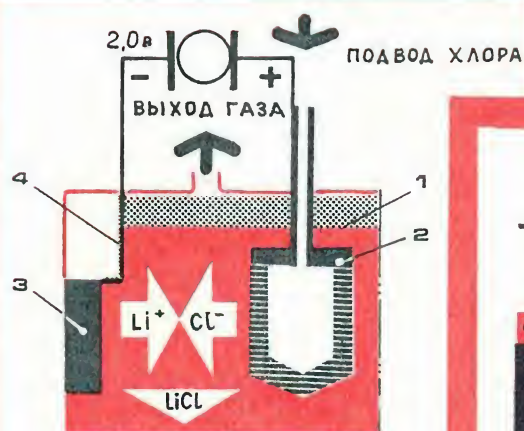


Рис. 1. Свинцовые аккумуляторы занимают много места и утяжеляют электромобиль. Запас хода у таких машин мал. У этого «Форда-комюта» он равен всего 64 км.

Рис. 2. Устройство натрийсерного аккумулятора: 1 — нагревательная катушка; 2 — расплавленный натрий; 3 — пористая сера; 4 — наружный электрод; 5 — керамическая капсула.

Рис. 3. Так работает литийхлорная батарея: 1 — уровень хлорида лития; 2 — хлорный электрод; 3 — литиевый электрод; 4 — экран-сепаратор.

Рис. 4. Схема цинко-кислородного аккумулятора: 1 — цинковый катод; 2 — насос; 3 — пористый никелевый анод; 4 — запас окиси цинка; 5 — резервуар с электролитом.

Рис. 5. Фургон с цинко-кислородными батареями. Хотя они в пять-шесть раз легче свинцово-кислотных аккумуляторов, занимаемый ими объем все же очень велик.

● НУЖЕН «ЧИСТЫЙ» И БЕСШУМНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

● АККУМУЛЯТОРЫ НЕ ОПРАВДЫВАЮТ НАДЕЖД

● ТОПЛИВНЫЕ ЭЛЕ- МЕНТЫ—ВОЗМОЖНОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Рост мирового автомобильного парка опережает темпы развития дорожной сети. Автомобили стремительно насыщают городские улицы. Все более актуальной, прежде всего в крупных городах, становится проблема борьбы с транспортным шумом, а также с загрязненностью воздуха вредными продуктами, выделяемыми с отработавшими газами двигателей как карбюраторных, так и дизельных. Сегодня около 250 миллионов автомобилей в мире приводятся в движение моторами внутреннего сгорания, и ученые, инженеры многих стран всерьез озабочены поисками равноценного заменителя традиционного автомобильного мотора. Они учитывают и другое немаловажное обстоятельство. Нефть все в больших масштабах используется на нужды химической промышленности, и это раньше или позже окажется сдерживающим фактором в наращивании производства бензина и других видов автомобильного топлива.

В поисках выхода из создавшегося положения специалисты часто называют электромобиль — перевод автотранспорта на электрическую тягу.

Постоянное давление, которое испытывают автомобильные фирмы со стороны общественности, заставляет их развертывать работы по созданию промышленных образцов электромобилей. Правительственные органы отдельных государств приняли или готовят соответствующие решения, нормирующие шумность и выделение вредных газов автомобильными двигателями. Опытные конструкции электромобилей создаются во всех промышленно развитых странах мира, сделаны они и у нас (см. «За рулем», 1971, № 12).

В настоящее время электромобили наиболее популярны в Англии, где число

их колеблется от 40 до 60 тысяч, а используются они главным образом в сфере обслуживания — для доставки молочных и хлебо-булочных изделий на дом покупателям, сбора писем из почтовых ящиков. Кстати, экспериментальные образцы почтовых электромобилей были созданы и испытаны в Центральном научно-исследовательском автомобильном и автомоторном институте (НАМИ) еще в 1948 году.

Электромобиль имеет много достоинств. Он работает практически без вредных выделений, почти не создает шума при движении и к тому же экономичен в эксплуатации, так как потребляет один из самых дешевых видов энергии — электрическую. Благоприятное изменение крутящего момента тягового электродвигателя позволяет ограничиться простой трансмиссией без коробки передач и сцепления.

При условии массового распространения электромобилей значительно сократится потребность в жидком топливе, что очень важно для многих стран, не имеющих собственных запасов нефти.

Главный недостаток электромобилей, сдерживающий развитие их производства, — ограниченный запас хода между подзарядками аккумуляторной батареи. Например, у английского «Форда-комюта» (рис. 1) он равен всего 64 километрам.

По мнению специалистов, для увеличения этого показателя следует вести работы в трех основных направлениях. Первое и главное — это повышение удельной энергоемкости аккумуляторной батареи (то есть запаса энергии, приходящегося на 1 кг веса) или, в случае использования батареи топливных элементов (о них пойдет речь ниже), — снижение удельного веса (кг/л. с.). Второе — усовершенствование конструкции тяговых электродвигателей. Третье — улучшение схем регулирования скоростного режима их работы.

Подзарядка батарей от городской сети переменного тока во время остановок позволит несколько увеличить запас хода. В таком случае необходимы машины, снабженные выпрямителями и имеющие несколько более сложную электрическую схему. Над подобными конструкциями ведутся работы во многих странах, в том числе и у нас (см. «За рулем», 1971, № 12).

В ФРГ был предложен автобус с электродвигателями, питающимися от аккумуляторов, которые перевозятся на от-

Поиски, идеи, разработки

дельном прицепе за машиной. На конечных остановках прицеп заменяли. Разряженный комплект батарей поступал после этого на зарядную станцию. Если учесть, сколько батарей, содержащих дорогостоящий свинец, придется иметь на таких «заправочных» пунктах, то станет ясно, что эксплуатация подобных электробусов дорогое, убыточное дело.

Помимо ограниченного радиуса действия нынешние электромобили страдают и другим органическим недостатком: у них большой вес, значительная доля которого приходится на аккумуляторы. Отсюда низкие динамические качества и высокая себестоимость конструкции. Большой вес и малый запас хода опытных образцов обусловлены несовершенством современных источников тока, в частности аккумуляторов. Собственно, этим в первую очередь и тормозится внедрение электромобилей на транспорте.

Вес машины можно существенно снизить, установив, например, вместо обычных свинцово-кислотных батарей серебряно-цинковые. Такой аккумулятор применен на экспериментальном электромобиле «Электровейер». Его удельная емкость в девять раз выше, чем у свинцово-кислотного, а при одинаковой емкости он в три раза меньше обычного по габаритам. Но стоимость такой батареи чрезвычайно велика, да и срок службы сравнительно мал.

Таким образом, будущее электромобиля зависит от того, когда появятся дешевые и более совершенные методы аккумулирования (то есть накопления) или генерирования электроэнергии. Новые источники, бесспорно, должны по удельной энергоемкости значительно превосходить свинцово-кислотные аккумуляторы. Сейчас многие зарубежные фирмы интенсивно работают в этом направлении, экспериментируя с никельцинковыми, литийхлорными и натрийсерными аккумуляторами. Но они пока не вышли из стадии опытов.

Центральным катодом в натрийсерном аккумуляторе (рис. 2) «Форда» служит расплавленный натрий, который находится в керамической капсуле, выпол-

Окончание — на стр. 29.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МАШИН
С РАЗЛИЧНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ ДВИЖУЩЕЙ СИЛЫ

Источник движущей силы	Удельный вес, кг/л. с.	Запас хода, км	Вес силового агрегата, кг	Объем, занимаемый силовым агрегатом, м ³
Карбюраторный двигатель внутреннего сгорания	1,4—1,8	400—480	225—270	0,17—0,2
Водородно-кислородный топливный элемент и электромотор	6,8—9,0	400—480	1100—1300	0,7—1,8
Свинцово-кислотная аккумуляторная батарея и электромотор	18,1—45,4	40—64	1200—1400	0,9—1,0
Серебряно-цинковая аккумуляторная батарея и электромотор	6,8—13,6	64—130	400—500	0,28—0,4

Примечание. Под силовым агрегатом понимается для автомобиля — двигатель, трансмиссия и топливный бак с полной заправкой; для электромобиля — топливный элемент со вспомогательным оборудованием, электромотором и полной заправкой топливом или же аккумулятор и тяговый электромотор с системой управления.



НОВЫЙ ШАГ К ПОВЫШЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Б. ШУМИЛИН,
заместитель министра внутренних
дел СССР

Девятую пятилетку, что подтверждают сводки Центрального статистического управления СССР, отличают очень высокие темпы развития народного хозяйства, всех его отраслей. Но даже на этом фоне выделяется темп, взятый нашей автомобильной промышленностью. Ввод завода в Тольятти, строительство автогиганта в Набережных Челнах, реконструкция и значительное увеличение мощностей многих других предприятий создали объективные предпосылки для существенных структурных сдвигов в общей транспортной системе страны. Объем автомобильных перевозок быстро растет, все интенсивнее идет автомобилизация народного хозяйства.

Значительное увеличение числа автомобилей на наших дорогах, естественно, порождает определенные проблемы. Они достаточно сложны и остры. Главная из них, несомненно, в том, чтобы и при насыщенном автомобильном потоке сохранить и даже повысить скорость движения автомобилей, не поступившись ничем в вопросах безопасности водителей и пешеходов.

Не секрет, что некоторые исследователи считают эту проблему в принципе неразрешимой. Чем больше, мол, будет автомобилей, чем выше будет их скорость, тем неотвратимее рост аварий и других дорожных происшествий. Такая точка зрения неверна по существу. Мы знаем по опыту, что там, где водители и пешеходы дисциплинированы и проявляют взаимное уважение, там, где уделяется максимум внимания организации автомобильного движения, аварийность неуклонно снижается.

Другое дело, что повышение интенсивности автомобильного движения требует ряда новых, еще более действенных шагов для обеспечения его безопасности. Многие, очень многое предстоит еще сделать, чтобы исключить или по меньшей мере снизить до минимума вероятность автомобильных катастроф. Фронт работ здесь широкий. Ведь известно, что безопасность движения зависит от очень многих факторов — состояния дорог, качества самих автомобилей, квалификации водителей, дисциплинированности пешеходов, четкости дорожных знаков и указателей и т. д. За последнее время удалось добиться заметного улучшения дела. Увеличилась протяженность улиц и дорог с твердым покрытием, более совершен-

ными стали конструкции самих автотранспортных средств. Свыше шести тысяч перекрестков в городах страны оборудованы светофорами для транспорта и пешеходов. Появились автоматы, которые не только управляют системой светофоров, но и информируют водителей о допустимой в данный момент скорости движения. В градостроительстве все чаще транспортные пересечения и пешеходные переходы создаются на разных уровнях, только в Москве таких сооружений больше двухсот.

Проблема дорог пока остается одной из самых острых. Правда, намечен довольно обширный план дорожного строительства. Только в РСФСР за нынешнюю пятилетку предполагается проложить около 60 000 километров дорог с твердым покрытием. Однако дорогу еще следует обустроить таким образом, чтобы упорядочить движение, повысить его безопасность. В РСФСР на эти цели за пятилетку будет отпущено около 400 миллионов рублей. Эти вложения быстро окупятся. Примерные расчеты показывают, что обустройство дороги с целью повысить безопасность движения увеличивает сметную стоимость каждого километра всего на 7—10 процентов, зато ее пропускная способность возрастает до 25 процентов.

Во всех республиках, краях и областях, на наш взгляд, целесообразно разработать комплексные планы безопасности движения и действовать в строгом соответствии с этими планами.

В деятельности Министерства внутренних дел СССР и его Государственной автомобильной инспекции вопросы организации движения постоянно находятся в центре внимания. Органы ГАИ получают в свое распоряжение все больше современной техники, улучшился кадровый состав всех ее служб. Разнохарактерность задач, стоящих перед ГАИ, потребовала привлечения многих специалистов. Здесь сейчас работают конструкторы и юристы, инженеры-дорожники и физиологи, педагоги и специалисты в области психологии, да и инспектор дорожного надзора, как правило, имеет среднее, а то и высшее образование. Вместе с тем Госавтоинспекция МВД СССР еще не обеспечила безупречного контроля за соблюдением правил дорожного движения. Должностные лица ГАИ не всегда правильно используют предоставленные им права, а

Четкая
программа
действий

Правильно ли вы
проходите
поворот!

Факты
заставляют
задуматься

Человек
в милицейской
форме

иногда при пользовании нормами ответственности за нарушение правил дорожного движения допускают нарушение законности. МВД СССР принимает необходимые меры к устранению этих недостатков в работе Госавтоинспекции.

Повысился уровень аналитических исследований для разработки мер и средств повышения безопасности движения. Весомый вклад в эти исследования вносят, в частности, особые группы организации движения, созданные при Госавтоинспекциях республик, краев, областей и городов. Их обоснованные рекомендации эффективно используются архитекторами, строителями дорог, работниками автохозяйств. Выработке таких рекомендаций во многом способствует и недавно введенная единая система учета дорожно-транспортных происшествий. Следующий шаг — введение единой автоматизированной подсистемы сбора, обработки и анализа информации Госавтоинспекции.

Действенной формой работы по профилактике дорожных происшествий стали традиционные декады и месячники, проводимые во всех республиках и областях. Достаточно назвать хотя бы такие цифры: за время проведения месячника по безопасности движения с 15 мая по 15 июня нынешнего года количество дорожно-транспортных происшествий в стране снизилось на 16,1 процента, а число погибших — на 21,4 процента.

Наконец нельзя не сказать о новых Правилах дорожного движения, вводимых с 1 января 1973 года. Отныне эти единые Правила обязательны для водителей всех транспортных средств, независимо от того, где они движутся — по дороге или заводскому двору, на улице или в поле. Формулировки новых Правил отличаются большей четкостью и полнотой. Особенностью нового документа является еще и то что он, не снижая требований безопасности, даже ужесточая их, одновременно создает дополнительные условия для использования скоростных качеств автомобиля.

Все, что сделано для повышения безопасности автомобильного движения, дает свои результаты. Как свидетельствует статистика, за шесть месяцев нынешнего года по сравнению с тем же периодом прошлого количество дорожно-транспортных происшествий снизилось на 3, число погибших — на 5, а раненых — на 2 процента.

Цифры обнадеживающие, и все-таки мы пока не можем сказать, что использованы все возможности для дальнейшего улучшения дела. Абсолютное число аварий все еще велико. К тому же постоянный рост автомобильного парка усложняет проблему, делает ее еще более многогранной. Отсюда вытекает необходимость в самых разнообразных формах и средствах ее решения, в дополнительных мерах по обеспечению безопасности дорожного движения.

Прежде всего нам предстоит объединить усилия многих организаций в борьбе за безопасность дорожного движения, скоординировать предпринимаемые меры, обеспечить четкий государственный контроль сверху донизу за выполнением всеми ведомствами и организациями неотложных задач в части организации движения. По-новому решается вопрос о месте ГАИ в общем комплексе этих работ. Государственной автомобильной инспекции даны дополнитель-

ные права и обязанности, расширены ее контрольные функции. ГАИ МВД СССР становится главным организующим центром всех мероприятий, проводимых с целью повышения безопасности движения. Важные поручения даны сейчас Госплану СССР, Министерству автомобильной промышленности, Министерству приборостроения и средств автоматизации, организациям, ведающим автомобильными хозяйствами, Министерству высшего и среднего специального образования, Министерству просвещения и др.

Известно, что при современном интенсивном дорожном движении никак не обойтись без дополнительных затрат на устройство, скажем, пешеходных тоннелей, специальных полос на подъемах для тяжелых транспортных средств, площадок отдыха на скоростных магистралях. Между тем, до последнего времени строители, мягко говоря, неохотно шли на такие расходы. На то были свои, в известной мере объективные причины — затраты на строительство и реконструкцию сооружений в интересах безопасности общими сметами обычно не учитывались. Теперь установлено, что ассигнования на эти цели будут включаться в сметы строительства и реконструкции улиц и дорог. Государственной автомобильной инспекции предстоит выработать оптимальные нормативы на сооружение скоростно-переходных участков дорог (у перекрестков), эвездных «карманов» для маршрутного транспорта общего пользования, велосипедных и пешеходных дорожек, подземных переходов.

Надо сказать, что подготовка этих нормативов дело вовсе не такое простое, как может показаться на первый взгляд. Современная транспортная магистраль с интенсивным движением — весьма сложная система. Взаимные связи и закономерности, несомненно, существующие и здесь, требуют глубоких и разносторонних научных исследований. А вот кадров для проведения таких исследований, для последующего претворения в жизнь научно обоснованных рекомендаций у нас, к сожалению, очень мало. Их пока не готовит ни одно учебное заведение. Однако в ближайшие годы положение изменится: начиная с 1973/74 учебного года предусматривается подготовка специалистов высшей и средней квалификации по дорожному движению.

С увеличением скоростей движения возрастают и требования к надежности транспортных средств. Проблема эта делится на две части. С одной стороны, необходимо добиться такого положения, чтобы на магистрали не появлялся ни один автомобиль даже с мелкими техническими неисправностями. С другой — пришла пора подумать о дальнейшем совершенствовании конструкции автомобилей и мотоциклов.

Любой автоинспектор расскажет о десятках зафиксированных им самим случаях, когда и водители-профессионалы и автолюбители выезжали из гаражей на явно неисправных автомобилях. Махнув рукой на «мелкий» дефект своего автомобиля — авось обойдется! — и сэкономив полчаса, человек затем расплачивается за это жизнью или здоровьем, подвергает огромному риску других.

Но, точности ради, надо сказать, что не всякую неисправность можно ус-

тановить визуально «на глаз». Нужна специальная аппаратура, а ее не хватает даже в автохозяйствах. С будущего года в крупных автомобильных хозяйствах, имеющих двести и более машин, начнется монтаж специальных диагностических постов. Оснащенные современным точным оборудованием и приборами, эти посты позволят контролировать техническое состояние транспортных средств перед выходом на линию. Очень важно, чтобы союзные ведомства, республиканские и областные организации не затягивали эту работу на долгие сроки.

Что касается Госавтоинспекции, то ей поручено создать крупные экспериментальные диагностические станции для выборочной проверки автомобилей. Первые четыре запроектированы в Москве, Ленинграде, Киеве и Ростове-на-Дону. В дальнейшем, когда количество диагностических станций увеличится, на них будут проводиться и ежегодные технические осмотры автомобилей.

Ряд новых задач у автомобилестроителей. На наш взгляд, тщательной ревизии требуют многие узлы современных автомобилей. Процент быстрогохода автомобилей в автомобильном парке страны все время растет. И это хорошо: чем больше скорость движения, тем быстрее доставляются потребителю важные народнохозяйственные грузы, тем выше оборачиваемость средств и ниже расходы. Но высокая скорость — это и дополнительная угроза безопасности. Конструкторы многих стран сейчас настойчиво ищут пути нейтрализации той опасности, какую таит в себе скоростной автотранспорт. При создании автомобилей все шире используются безопасные стекла, ремни безопасности для водителей и пассажиров, энергопоглощающие бамперы и рулевые колонки, многое другое. Работы в этой области проводятся и у нас. Однако такого рода поиски должны идти гораздо более интенсивно, а лучшие решения находить широкое практическое применение куда быстрее, чем это происходит в настоящее время.

К началу нового, 1973 года в Государственный комитет стандартов Совета Министров СССР необходимо представить проекты стандартов на безопасные конструкции автотранспортных средств, их отдельных узлов и агрегатов. Стандарты должны отвечать требованиям соответствующих международных соглашений, в частности Конвенции по дорожному движению, которая была принята ООН.

В разработке проектов стандартов активное участие примет и Госавтоинспекция. С участием работников ГАИ будут проводиться также испытания образцов новой автотранспортной техники, их приемка.

За последнее время советские специалисты создали немало оригинальных и достаточно эффективных технических средств регулирования дорожного движения. В их числе, например, универсальные системы автоматического регулирования на перекрестках. В Алма-Ате идет подготовка к монтажу одной из последних новинок. Это автоматическая система под названием «Город». Она обслуживает одновременно до 120 перекрестков. Если принять во внимание только один фактор — предупреждение потерь времени вследствие заторов транспорта на перекрестках, то и тогда экономиче-

ская эффективность «Города» для Алматы выразится в солидной цифре — 400 тысяч рублей в год.

Такие системы, разумеется, сложны по конструкции. Их монтаж и эксплуатация требуют высокой профессиональной подготовки и навыков. Между тем, до последнего времени обширное хозяйство технических средств регулирования движения было в руках многих организаций. В этих условиях трудно было говорить о какой-то единой технической политике, о совершенствовании самого хозяйства. Большие трудности возникали даже при внедрении единой системы дорожных знаков и указателей.

Лет шесть назад в Ленинграде начался любопытный эксперимент. Технические средства регулирования движения, находившиеся до этого в распоряжении разных организаций, передали вновь созданной специализированной производственно-эксплуатационной мастерской. В результате намного сократились расходы на установку и содержание этих технических средств, значительно улучшилось качество выполнения работ. И, видимо, не случайно по уровню аварийности ленинградские улицы и площади выгодно отличаются от магистралей многих других городов страны. В 1971 году, например, на 100 тысяч ленинградцев пришлось 118,4 дорожно-транспортного происшествия, тогда как в Куйбышеве этот условный показатель составил 131,4, а в Свердловске — 131,9.

Опыт, да и логика подсказывают, что настало время централизовать все работы по производству, эксплуатации и ремонту средств регулирования движения. Отныне установка, эксплуатация и внедрение в городах и других населенных пунктах технических средств регулирования дорожного движения будут вестись организациями Министерства внутренних дел СССР. С этой целью создаются специализированные монтажно-эксплуатационные подразделения. Именно здесь, в этих подразделениях, будет сосредоточена вся техника — сами средства регулирования, специализированные автомобили, передвижные компрессорные установки, автокраны, телескопические вышки и т. д.

Одновременно разработана программа внедрения современных технических средств регулирования дорожного движения на ближайшие три года. Промышленные предприятия получили конкретные задания на выпуск универсальных и пешеходных вызывных устройств, счетно-решающих устройств, телемеханических систем координированного управления движением на многих перекрестках. Надо полагать, что работники заводов Министерства приборостроения и средств автоматизации, получившие этот заказ, не задержат реализацию плана.

Минувшей весной на основных магистралях Москвы появились новые дорожные знаки и указатели. Яркие, броские, они значительно повысили безопасность движения и к тому же удачно вписались в архитектурные ансамбли современных улиц. Видны они издали, вечером и ночью подсвечиваются, и водители могут заблаговременно подготовиться к тем изменениям в режиме движения, которые диктуются этими знаками. На некоторых перекрестках столицы появились и новые светофоры с линзами большего диаметра и сигналами увеличенной светосилы.

В ближайшие годы такие знаки, указатели и светофоры будут смонтированы во всех городах страны. Изготавливаться они будут централизованно, а устанавливаться — силами специализированных монтажно-эксплуатационных подразделений. По предварительным подсчетам, потребуется ежегодно готовить примерно 120—150 тысяч новых знаков и около 15 тысяч светофоров.

Вполне понятно, что такой большой объем работ потребует максимальной мобилизации сил не только Министерства внутренних дел СССР и его Госавтоинспекции. Многие государственные и общественные организации обязаны сделать все необходимое для успешного выполнения постановлений правительства. Большую поддержку могут и должны оказать в этом важном деле местные Советы депутатов трудящихся, работники автомобильной промышленности, предприятий, выпускающих дорожно-строительную технику, архитекторы и строители, — все министерства и ведомства, имеющие отношение к эксплуатации автомобилей.

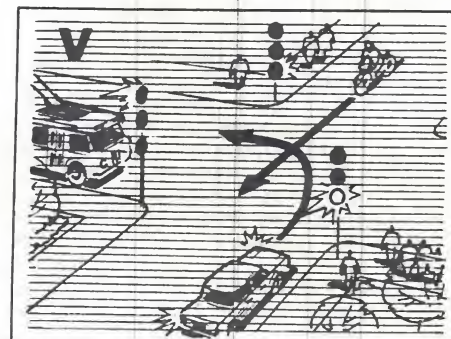
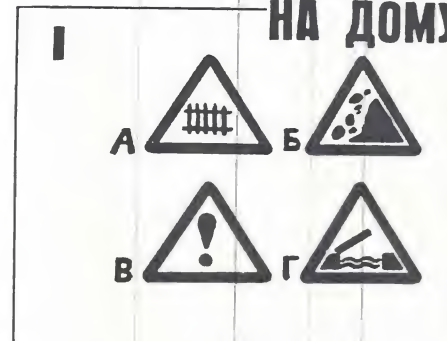
Как известно, причиной большого числа дорожно-транспортных происшествий остается алкоголь. Пьяный водитель на дороге или улице — это огромная общественная опасность. Президиум Верховного Совета РСФСР не так давно обнародовал Указ «О мерах по усилению борьбы против пьянства и алкоголизма». Аналогичные указы приняты и в других союзных республиках. Госавтоинспекция со своей стороны предпринимает ряд мер с целью усилить работу по выявлению и пресечению грубых нарушений правил движения лицами, находящимися в нетрезвом состоянии. В частности, сотрудники служб дорожного надзора снабжаются портативными приборами ПЭГАС, мгновенно фиксирующими состояние опьянения. К работе ГАИ все чаще привлекаются медики. С их участием на дорогах и улицах организуются стационарные посты, в ряде крупных автохозяйств вводится практика предрейсовых медицинских осмотров водителей и т. д.

Интересы безопасности движения, острота проблемы требуют улучшения пропаганды Правил дорожного движения. Это хорошо, что от сухих и скучных сентенций мы перешли к формам более живым, ярким, эмоциональным. Хорошо, что наш печатный, радио и телевидение в последнее время уделяют этой проблеме гораздо больше внимания, чем прежде. И все-таки полного удовлетворения ни сама пропаганда, ни ее результаты пока не вызывают. Нужны также и дополнительные меры для организации изучения Правил дорожного движения во всех школах, профессионально-технических училищах, в средних специальных и высших учебных заведениях.

Предстоит усилить и разнообразить формы пропаганды правил средствами массовой информации и кино. Убежден, что к этому важному делу должны быть привлечены лучшие творческие силы литераторов, художников, композиторов, кинематографистов. В конце концов, дорожная безопасность — наше общее дело, каждый из нас в разное время бывает и пешеходом, и водителем или пассажиром. Только общей организованностью, дисциплиной, сознательностью мы осилим эту острую и сложную проблему современности.



ЭКЗАМЕН НА ДОМУ



1. Дублируются ли эти знаки при установке на автомобильных дорогах согласно новому ГОСТу?

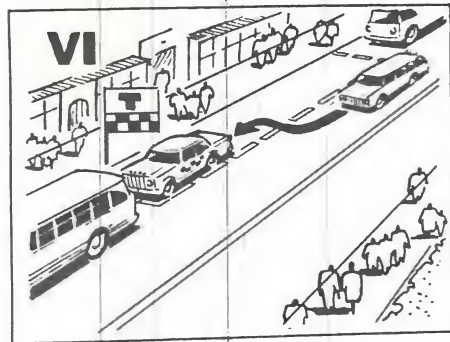
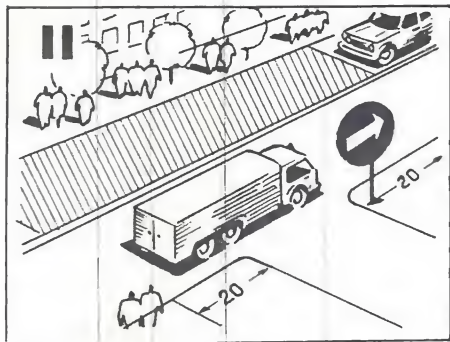
только А А, Б, Г А и Г все знаки
1 2 3 4



На дорогах Всего света

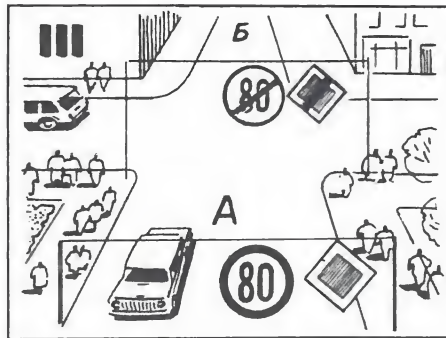
БОЛГАРИЯ. Инженеры Х. Бонев и Г. Болевски сконструировали установку для проверки психофизиологических качеств водителей. Она состоит из экрана с тремя дорожками, средняя из которых движется вперед, а боковые в обратном направлении. По обеим сторонам дорожки расположены три световых раздражителя и один ослепляющий источник. Дорожки моделируют движение автомобиля и обстановку по обеим сторонам пути. При помощи этой установки можно исследовать наблюдательность, распределение и подвижность внимания, скорость реакции.

ВЕНГРИЯ. Завод измерительных приборов начал здесь производить по японской лицензии устройство, повышающее безопасность ночной езды. Оно представляет собой лампу, излучающую на поверхность лобового стекла встречного автомобиля ультрафиолетовые лучи, которые приглушают падающий на него свет и предотвращают ослепление. Для автобусов и грузовиков такие лампы будут изготавливаться повышенной мощности.



II. Какие маневры запрещены в заштрихованной зоне?

остановка	стоянка	обгон	стоянка
задний	задний	задний	задний
ход	ход	ход	ход
5	6	7	8



III. Какова может быть предельная скорость движения на участке Б?

80 км/час	60 км/час	скорость не ограничена
9	10	11

IV. Разрешен ли обгон в такой обстановке?

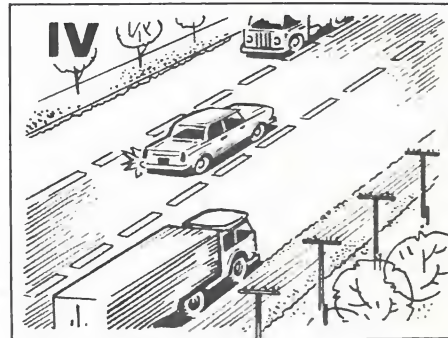
да	нет	если скорость обгоняемого не более 20 км/час
12	13	14

V. Кто проезжает перекресток первым при видимости менее 20 м?

водитель автомобиля	мотоциклист
15	16

VI. Можно ли высадить пассажира в этом месте?

можно	нельзя
17	18



VII. Вас обгоняет автомобиль. Какова должна быть на время обгона предельная скорость вашей машины?

скорость не ограничена	скорость, с которой двигался автомобиль перед обгоном
19	20

VIII. Обязан ли водитель остановиться и убрать с пути, если это в его силах, помеху, угрожающую безопасности движения?

да	нет	если помеха находится на его полосе движения
21	22	23

Ответы — на стр. 31



— И наконец, вот эта кнопка, при помощи которой выключаются все остальные приборы.

ГДР. За минувшие два года на дорогах появилось еще почти полмиллиона новых автомобилей и мотоциклов. Принимая во внимание быстрый рост транспортных потоков на дорогах и городских улицах, правительство приняло специальное постановление о повышении безопасности движения. Оно увеличивает ответственность руководителей предприятий, имеющих автомобили, за их состояние и поведение водителей. Еще

строже стала относиться народная полиция к пешеходам и шоферам, нарушающим правила движения.

МЕКСИКА. Полиция Мехико приняла решение не выдавать удостоверений на право вождения автомобиля длинноволосым мужчинам по той причине, что фотоснимок длинноволосого в правах не имеет документальной ценности. Водитель может постричься, и ни один полицейский не будет в состоянии его идентифицировать. Это распоряжение вызвало столь бурные протесты, что пришлось пойти на компромисс. Было разрешено носить длинноволосые парики, которые можно в любую минуту снять.

ФРАНЦИЯ. Когда летом отпускники со своими домочадцами устремляются к морю, лавины автомобилей захлестывают даже те места, где в обычное время года и не знают, что такое транспортная проблема. Управлять движением в таких условиях становится практически невозможным. Поэтому строители решили возводить «кочующие» путепроводы. Они состоят из сборно-разборных металлических конструкций и могут широко использоваться для улучшения движения на наиболее загруженных участках улично-дорожной сети. Например, монтаж такого путепровода длиной 280 и шириной 6,5 метра на одной из улиц Парижа занял всего неделю и позволил осуществить одностороннее движение при наличии двух полос проезжей части. В Мар-

селе аналогичный путепровод длиной 380 и шириной 7 метров был проложен всего за 34 часа.

США. Административные меры властей против пьянства за рулем оказались бессильны. Сухие статистические цифры свидетельствуют: 80 процентов американских водителей управляют машинами, приняв спиртное, что стало причиной 40 из каждых 100 смертных случаев на дороге. В прошлом году были тщательно обследованы 19 029 водителей. У 5160 из них обнаружено такое содержание алкоголя в крови, которое превышало все допустимые нормы. По сравнению с предыдущими годами число нарушителей неуклонно растет. Американские специалисты считают, что в зависимости от дозы алкоголя вероятность дорожно-транспортного происшествия увеличивается от 3 до 50 раз.

ШВЕЦИЯ. Необычная автомобильная авария, к счастью, обошедшаяся без тяжелых последствий, произошла в Доргваттете. Лунь, поймавший в реке крупную щуку, поднялся с ней в воздух. Добыча, однако, оказалась для птицы слишком тяжелой, когда ее разжались, и рыба шлепнулась на... радиатор проезжавшего по шоссе автомобиля. Только предьявленная водителем огромная щука и большая вмятина на машине избавила его от подозрения в том, что он рассказывает обычные рыбацкие небылицы.

П О В О Р О Т

Появление на наших дорогах автомобилей, обладающих высокой динамикой и имеющих эффективные тормоза, привело к некоторому росту происшествий на закруглениях и поворотах дорог. Факт, который вызывает беспокойство. Мы хотели назвать эти заметки «Осторожнее на поворотах!», но передумали, и вот по какой причине. Безопасность движения при нынешних его скоростях и интенсивности не может быть обеспечена одной осторожностью, для решения такой задачи необходимо умение, мастерство. А этого порой водителям и не хватает. Немалая часть на вопрос «Как безопасно пройти поворот?» ответит тут же: «Снижая скорости!». Но это еще далеко не вся наука, а в некотором смысле и неточно по существу. Разве мы не знаем происшествий, когда водитель добросовестно тормозил на повороте, и даже весьма интенсивно, а избежать опрокидывания или столкновения все равно не смог? Сколько угодно. Причина подобных аварий — снос автомобиля с трассы из-за неумелых приемов управления. А какими же они в таких ситуациях должны быть? Вот об этом мы и собираемся здесь рассказать.

Известно, что автомобиль на повороте теряет устойчивость в результате бокового заноса. Возникает он в том случае, когда центробежная сила превышает силу сцепления шин с дорогой, и обычно начинается со скольжения колес задней оси. Не прибегая к сложным теоретическим обоснованиям, напомним, что усилие, стремящееся вызвать боковой занос автомобиля на горизонтальном участке при равномерной скорости, будет прямо пропорционально массе автомобиля и квадрату скорости и обратно пропорционально радиусу поворота. Усилие же, противодействующее заносу задней оси, зависит от нагрузки на нее и коэффициента сцепления колес с дорогой.

При движении автомобиля по кривой с неизменным радиусом и равномерной скоростью все «составляющие» заноса остаются постоянными, и никакого воздействия на них водитель оказать не может. Но, как правило, повороты автомобиль проходит не с постоянной скоростью. А ускорения или замедления существенно меняют всю картину. Наступает так называемое динамическое перераспределение веса, в результате чего нагрузка на заднюю ось при ускорении увеличивается, а при замедлении уменьшается. У современных легковых автомобилей, имеющих высокие средние ускорения и замедления, эти изменения нагрузки достаточно велики. Здесь коэффициент перераспределения веса для задней

оси при ускорении достигает 1,3—1,5. Таким образом, сила сцепления задних колес с дорогой может возрасти в 1,5 раза. Конечно, при ускорении появляется дополнительное усилие, способствующее боковому смещению автомобиля. Однако величина такого усилия незначительна. Например, для автомобиля с собственным весом 1000 кг при движении на повороте радиусом 100 м со средним ускорением 2 м/сек² она составит всего 3,3 кГ.

Итак, каждый водитель должен раз и навсегда запомнить: увеличение усилия, вызывающего боковой занос, при ускорении автомобиля практически не опасно, в то время как изменение силы сцепления колес с дорогой в результате перераспределения веса может сыграть весьма значительную роль. Запомнить и сделать для себя два вывода:

замедление, необходимое для снижения скорости, должно быть закончено до входа автомобиля в поворот;
разгон надо начинать сразу же после входа в поворот, постепенно увеличивая ускорение.

Как осуществить эти идеи на практике?

Предположим, что, войдя в поворот, автомобиль проявляет склонность к боковому заносу, и надо снизить скорость. Но как? Торможение в этих условиях будет лишь способствовать заносу, ибо тормозной момент, приложенный к колесам автомобиля, уменьшает силу их сцепления с дорогой. Таким образом, для противодействия боковому заносу важно не только само снижение скорости, но и то, каким способом оно достигнуто.

Лучше всего уменьшить скорость, просто убрав газ, за счет снижения ускорения, но не потери его полностью. Пока автомобиль сохраняет некоторое ускорение, перераспределение веса благоприятно влияет на противодействие заносу задней оси. При замедлении же автомобиля нагрузка на заднюю ось уменьшается, а на переднюю возрастает, и опасность бокового заноса резко увеличивается.

Одновременно надо выбрать наиболее выгодную траекторию пути. Поворот может быть пройден как по дуге с постоянным радиусом, так и по более сложной траектории, состоящей из прямых участков и кривых с переменным радиусом.

Движение по дуге с постоянным радиусом (при сохранении достаточно высокой скорости) создает наибольшую дополнительную нагрузку на внешние колеса автомобиля (по отношению к центру поворота), вызываемую центробежной си-

лой. Происходит деформация подвески, возникает боковой крен автомобиля, резко увеличивается износ шин. Стало быть, наимыгоднейшей будет такая траектория, которая позволит максимально снизить центробежную силу как по абсолютной величине, так и по продолжительности действия. Поэтому желательно, чтобы возможно большая часть траектории поворота проходила по хорде или по дуге максимального радиуса.

С учетом всех этих предпосылок наиболее совершенная методика прохождения поворотов будет выглядеть так.

Торможение прекращают до начала поворота руля. Когда скорость автомобиля предварительно снижена, руль можно повернуть на максимальный угол. Таким способом уменьшают величину центробежной силы. Одновременно с входом в поворот начинают постепенный разгон автомобиля, так же постепенно переключая руль обратно. Благодаря этому центробежная сила не возрастает. Последнюю часть траектории поворота проходят по дуге возможно большего радиуса, резко увеличивая разгон автомобиля, достигая более раннего выхода на прямую и сокращения продолжительности действия центробежной силы.

Эта методика была экспериментально опробована на автодроме. Проведенные при этом контрольные замеры позволили сделать ряд интересных выводов.

Значительное снижение скорости перед входом в поворот увеличило время прохождения его первой половины у всех автомобилей. Время прохождения второй части поворота зависело от величины ускорения. Автомобили относительно небольшого веса, с достаточно мощными и приемистыми двигателями, способные развить высокие ускорения, проходили эту часть траектории поворота за меньшее время, чем при других способах вождения. У автомобилей с плохими динамическими показателями время движения на заключительной части поворота увеличивалось. И во всех случаях скорость выхода автомобиля из поворота оказывалась более высокой, а сам он приобретал большую устойчивость.

Полученные результаты имеют весьма существенное практическое значение, они помогают определить наиболее рациональный стиль вождения, отвечающий динамическим качествам современных автомобилей. Стиль, который позволяет повысить средние скорости движения, не ставя под угрозу безопасность на трудных дорожных участках.

А. САБИНИН,
инженер

Страшный удар, выбросивший этот новенький «Москвич» с дороги, к счастью, оставил в живых людей в автомобиле, хотя и уложил на целый месяц на больничную койку. Для машины же он, как видите, оказался смертельным, превратив ее в груду смятого металла...

У автолюбителя Бориса Мишина так начался 13-й день его водительского стажа. Но «роковые числа» здесь, конечно, ни при чем. Винить надо только самого себя. Все, наверное, помнят строну, которой начинаются правила обгона: «Обгонять разрешается только при хорошей видимости...» Мишин действовал как раз наоборот. На 16-м километре Варшавского шоссе он нагнал МАЗ и некоторое время следовал за ним приблизительно в 50 метрах. С такой дистанции он мог просматривать дорогу на достаточном расстоянии и, если уж собирался обгонять, должен был оставаться на этой позиции. Однако он зачем-то подтянулся к МАЗу, оставив между машинами всего метров около шести. Ясно, что, двигаясь за огромным грузовиком почти вплотную, он потерял ориентировку и начал обгон по сути дела вслепую. Вот так и случилось то, что запечатлел объектив фотоаппарата: взяв резко влево, Мишин подставил свой автомобиль под удар встречной машины, к тому же при торможении «Москвич» занесло и развернуло поперек дороги... Вот так Борис Мишин и предстал перед судом.

Может быть, прочитав эти строки, кто-нибудь и удивится: такое, мол, элементарное нарушение правил. О том и речь: на дороге любое, порой самое пустяковое, «элементарное» нарушение может привести к серьезнейшим, иногда непоправимым последствиям.

Фото А. Кочергина

Г. МЕНДЕЛЕВИЧ

Это могло не случиться



ВИНОВНИК — АЛКОГОЛЬ

Поучительная статистика

О том, что злоупотребление алкоголем вредит здоровью, известно каждому. Однако не всякий представляет себе, насколько обширен этот вред, как глубоко отражается пьянство на всей жизни и деятельности человека. Пристрастие к алкоголю ведет к профессиональной деградации в любой сфере деятельности, оно несовместимо с работой за рулем, где психофизиологические качества человека нередко испытывают максимальные нагрузки. Вот несколько взятых из разных источников статистических замечаний и наблюдений, впечатляющих своей документальностью.

Половина всех мужчин, доставленных в Институт скорой помощи им. Склифосовского с наиболее тяжелыми травмами, пострадала в состоянии опьянения.

Из числа пешеходов, молодых мужчин-москвичей, получивших травмы в дорожно-транспортных происшествиях, 75—80 процентов находились в нетрезвом состоянии.

Среди погибших в транспортных происшествиях на улицах Москвы пьяных мужчин было в 10 раз больше, чем нетрезвых женщин.

Каждая пятая травма — от алкоголя.

Изучение причин разводов в Ленинграде показало, что половина из них была вызвана пьянством мужа.

Средняя продолжительность жизни мюнхенцев двадцатилетний возраст жителей Мюнхена составляет 53,5 года. Пивовары здесь живут до 42 лет, а нельнеры в среднем — до 36. От заболеваний печени пивовары умирали в 2,5 раза чаще по сравнению с не злоупотреблявшими

алкоголем людьми, нельнеры — в 4,2 раза, а владельцы ресторанов — в 7,2 раза.

От 20 до 50 процентов случаев цирроза печени вызвано алкогольной интоксикацией.

814 потомков пьяниц были подвергнуты тщательному медицинскому обследованию. Практически все они страдали какими-нибудь заболеваниями.

Были обследованы 10 семей алкоголиков. Из числа членов этих семей 25 умерли в раннем детстве, у 6 имела место водянка мозга, у 6 отмечалась идиотия, у 5 — эпилепсия, а 5 отставали в росте.

При обследовании большой группы алкоголиков выяснилось, что 32,4 процента из них совершили различные правонарушения, а 27 процентов имели судимости.

Алкоголизм ведет к нравственной и профессиональной деградации. Об этом свидетельствуют итоги обследования 968 алкоголиков, пациентов диспансеров, и 685 — находившихся под наблюдением клиник.



„Стоп! Внимание! Движение!“

Так называется этот небольшой антресный ансамбль из Киева. В нем всего три человека — мастер художественного слова М. Янукович, драматическая актриса Е. Соловьева и куплетист Ж. Карпиловский. Если же добавить, что официально коллектив именуется «Спецагитгруппой по безопасности дорожного движения», то сразу станут ясны его цели и направленность.

Участники ансамбля приложили немало сил и энергии, создавая первую программу. Большую помощь и поддержку они нашли в Госавтоинспекции МВД СССР. Министерство автомобильного транспорта республики и Музыкантско-хоровое общество Украины.

Первыми зрителями, естественно, стали работники автотранспортных предприятий Киева. Концерты шли прямо в гаражах и парках во время обеденных перерывов. Причем каждый раз программа смотрелась и слушалась по-новому, потому что художественный руководитель и автор реприз, фельетонов, сценетей М. Янукович дополнял ее свежими фактами и примерами из жизни того коллектива, перед которым агитгруппа выступала сегодня.

Ныне она известна во многих городах и селах республики. Только в течение прошлого года состоялось около 400 выступлений в красных уголках предприятий и общественных, на сценах клубов и дворцов культуры, в школах и профтехучилищах.

Все три антра — опытные автомобилисты. Истат, они сами и управляют тем микроавтобусом, который представляло им для концертов Министерство автомобильного транспорта.

Трудно переоценить значение таких средств пропаганды безопасного движения. До последнего времени она была целиком сосредоточена в соответствующих службах Государственной автомобильной инспекции. Ныне немало нового и интересного внесли в эту работу органы народного просвещения, комитеты кинематографии, радиовещания и телевидения. Опыт, о котором мы рассказали, как по форме, так и по содержанию пока что единственный в своем роде. Он заслуживает широкого распространения. И этому могут содействовать руководители автотранспортных предприятий и профсоюза работников автомобильного транспорта.

Пусть в ряд с микроавтобусом спецагитгруппы «Стоп! Внимание! Движение!» встанут десятки и сотни таких же машин. Можно значительно расширить возможности пропагандистов, снабдив автомобили кинопроекторами, звукоусилителями. Эмоциональное воздействие таких профессиональных ансамблей на зрителя очень велико. Они могут стать действенным средством воспитания пешеходов, пассажиров, водителей.

С. ГОРОХОВСКИЙ,
подполковник милиции,
В. БРОДСКИЙ,
старший лейтенант милиции

Выступает руководитель спецагитгруппы «Стоп! Внимание! Движение!» Михаил Янукович.

Фото А. Булкина

ДОРОГИЕ СЕКУНДЫ

Это рассказ о человеке в милицеской форме, одном из многих преданных своему долгу, всегда готовых прийти на помощь тому, кто в беде.

Любил и знал автомобиль Владимир Алтынов. Сам отлично водил машину и потому, должно быть, избрал работу инспектора дорожного надзора. Младшему брату внушал: «Вот настоящее дело. Окончишь, Валерка, школу, поступи к нам».

Валерий с интересом слушал Владимира, но отмалчивался. Да и разве ответишь вот так, сразу. Ему частенько приходилось видеть, как, вернувшись домой и наскоро умывшись, брат валится в постель; как в непогоду, в праздничные или выходные дни вдруг бежит что-то выяснять, кого-то разыскивать. Вряд ли можно было обмануться: служба у брата не из легких...

В Волжском ждали весны. Ее время пришло, но сама она где-то замескалась. Что ни день, шальной ветер нагонял взлохмаченные тучи, и они проливались обильным студеным дождем.

Поплотнее запахнув шинель, чуть ссутулившись, Алтынов шел по главной улице, оживленной даже в ненастье. Рядом плечо в плечо шагал его напарник Поздняков. Время было заступать на пост.

И вдруг — вой мотора, резкий, надрывный. Со стороны площади Строителей показалась машина. Алтынов безошибочно определил — самосвал ЗИЛ-585. Идет рывками, вихляет. Что-то неладно. Алтынов бросился наперерез. Как сигнал тревоги раздались его длинные свистки. Следом бежал Поздняков, жезлом приказывая водителю остановиться. Но самосвал неслся, не сбавляя хода. Он только взял правее, чтобы обогнать попутную машину. Вылетел на газон, сшиб скамейку. Вот он уже совсем близко. За ветровым стеклом Алтынов разглядел согнувшуюся над рулем фигуру, справа — другую. В два прыжка он оказался у самого самосвала. Поздняков за ним не поспел — встречный автобус преградил дорогу.

То, что произошло в следующее мгновение, было похоже на тщательно отработанный цирковой трюк. В отчаянном броске Алтынов успел ухватиться за борт, изловчился и закинул себя в кузов. Ударил кулаком по крыше кабины. Потом еще и еще. Те двое даже головы не повернули. Только водитель сильнее на газ жмет да правой рукой шарит. Алтынов понял: хочет включить подъемник, выбросить его из кузова, но не знает, как это сделать. Незнакомая машина, вот и не знает.

Впереди автобусная остановка. Там стоят люди, кто на тротуаре, кто прямо на дороге. Стоят, не ведая об опасности.

что делать: Как предотвратить несчастие?

В кабину не заберешься: стекла подняты, ручек снаружи на дверцах нет, сняты. А остановка — вот она. Алтынов выхватывает пистолет и дважды стреляет в воздух. Это действует. Сбоку видно: на пьяных лицах подобие испуга. Водитель берет чуть в сторону. Обошлось. Остановка позади. Но впереди перекресток, мелькают встречные машины. Мысли у инспектора одни: сейчас же остановить самосвал. Но как? Можно перебраться на подножку, разбить стекло и вырвать проводки от замка зажигания. Машина старая, даже видны эти проводки. А если сбросят на ходу — вон какие зверюги в кабине. Все же стал перебираться через борт. И тут прямо перед собой увидел идущий навстречу грузовик, заметил, как он принял, сколько мог, вправо. Надо бы вправо и самосвалу, но он, теряя управление, забирает левее. Секунда, другая... Удар буфером в бензобак встречного. Толчок, взрыв. Алтынов почувствовал, будто он летит в пропасть. Какие-то мгновенья в глазах чернота. Очнулся от истошного крика, и сразу увидел яркое пламя.

Обе машины горели. Водитель грузовика, вывалившись из кабины, катался по мокрому асфальту, стараясь погасить на себе одежду. Те двое выбраться не могли: заклинило дверцы. Через разбитые стекла огонь метнулся в кабину. Алтынов бросился к ним. Вскочил на подножку, крикнул тому, что был ближе:

— Бей плечом! Толкай дверь!

Просунул руку в разбитое стекло кабины, отжал успешную накалиться ручку, изо всей силы рванул дверцу на себя. Еще раз, еще... Наконец со скрежетом она отворилась. Сидевший с краю уже терял сознание. Алтынов подхватил его, вытащил. Снова прыгнул на подножку, помочь второму. Ухватился за дымящийся ватник, потянул. Ткань под пальцами расползлась. Обхватил за плечи, взял на себя. И вдруг почувствовал: обмякшее тело не поддается, прижато рулем. На мгновение ему стало страшно. Кабина полна огня и дыма. Неужели он не успеет? Тогда он уперся ногами в стенку кабины, а руками и грудью в баранку — хоть бы чуть отошла, хоть бы чуть. Вновь обхватил сидящего, сцепил руки и — рывком. Раз, другой. Так, вместе они и повалились на землю.

Почти в ту же секунду снова грохнуло — взорвался бензобак самосвала.

...Через месяц Владимир Алтынов выписался из больницы и приступил к исполнению своих обычных обязанностей. Еще раньше узнал: угонщиков задержали. Будут судить.

Некоторое время спустя пришел служить в Госавтоинспекцию Валерий Алтынов.

В. РАЗИН,
подполковник милиции

Электро- мобиль



Окончание.
Начало — на стр. 21.

Рис. 6. Топливные элементы вместе с обслуживающим их оборудованием довольно громоздки и дороги.

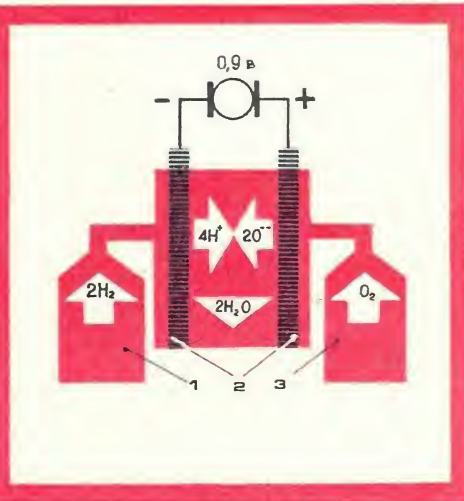


Рис. 7. Водородно-кислородный топливный элемент: 1 — баллон с водородом; 2 — электроды-катализаторы; 3 — баллон с кислородом.

няющей функции электролита. Анионы натрия проходят сквозь твердый керамический электролит — он не пропускает другие частицы — и реагируют с расплавленной серой. Электрохимическая реакция протекает интенсивно при температуре 250—300°. Нагрев от постоянного источника тепла нужен только в начале реакции, то есть для «пуска» аккумулятора. Потом нужная температура поддерживается за счет выделяемого тепла. По удельной емкости такой аккумулятор в 10 раз превосходит свинцово-кислотный, но в два раза дороже.

В литийхлорном аккумуляторе (рис. 3), созданном «Дженерал Моторс», электроэнергия освобождается в процессе реакции хлора, проходящего через пористый графитовый анод, с литием. Образующийся хлорид лития должен поддерживаться в расплавленном состоянии при температуре выше 315°. По сравнению со свинцово-кислотным аккумулятором удельная емкость в 15 раз выше.

Рассмотренные аккумуляторы, хотя и имеют более высокую удельную емкость, чем обычные, но из-за высокой стоимости пока не могут найти применения.

А нельзя ли создать какой-либо иной источник тока, именно источник, а не аккумулятор? Современная наука положительно отвечает на этот вопрос. Таким источником является топливный элемент — химический генератор электроэнергии. Комбинированным видом источника тока (в его рабочем процессе используются принципы топливного элемента, действующего от поступающих извне реагентов) и аккумулятора является цинко-кислородный элемент, где цинковый электрод аккумулятора сочетается с кислородным электродом топливного элемента.

Цинко-кислородная батарея (рис. 4) превосходит по плотности накопления электроэнергии свинцово-кислотную в пять — семь раз. Разработана она в США фирмой «Дженерал Дайнемикс» и действует следующим образом. Цинковый катод окисляется кислородом воздуха, вдуваемого через пористый никелевый анод в электролит (гидроокись калия). Электрохимическая реакция сопровождается ионизацией кислорода и цинка, и электроды получают положи-

тельный и отрицательный заряды. Принудительная циркуляция электролита в полости аккумулятора осуществляется насосом. В результате удаляются избыток воздуха и осадок окиси цинка. При зарядке окись цинка распадается на цинк, осаждающийся на катоде, и кислород, отводимый в атмосферу. Цинко-кислородная батарея в пять-шесть раз легче свинцово-кислотной и занимает на треть меньший объем. Но и в этом случае силовая установка все же оказывается чересчур громоздкой (рис. 5).

По мнению ученых, наиболее перспективным источником тока является топливный элемент в чистом виде. Это своеобразный химический генератор, в котором тепловая энергия, выделяемая при сгорании топлива, преобразуется сразу же в электрическую. В результате полного сгорания выделяемые газы практически нетоксичны. В качестве топлива используются водород, метанол или гидразин. Важным достоинством топливных элементов является их высокий к. п. д. (более 0,5). Напомним, что у двигателя внутреннего сгорания этот показатель составляет около 0,3.

Уже созданы экспериментальные образцы топливных элементов для электромобилей, но батареи их со всем вспомогательным оборудованием пока крайне громоздки и сложны. Для размещения топливных элементов требуется практически столько же места (рис. 6), сколько для равноценного свинцово-кислотного аккумулятора, а по стоимости они в 20 раз дороже.

В водородно-кислородном топливном элементе (рис. 7) водород ионизируется у одного из электродов, заряжая его отрицательно, а кислород — у второго, сообщая ему положительный заряд. Удельная энергоотдача такого элемента в семь-восемь раз больше, чем удельная емкость свинцово-кислотного аккумулятора.

Перспективен, по мнению зарубежных ученых, гидразино-воздушный топливный элемент. В нем паробензиновая смесь, приготовленная в специальном карбюраторе, подается в полость анода, который изготовлен из алюминиевой фольги. Эта полость заполнена катализатором. Выделяющийся водород диффундирует через фольгу, которая не

пропускает другие газы, и вступает в реакцию с электролитом. Он представляет смесь щелочей — едкого калия и едкого натра в весовом соотношении 1:4. В результате образуется вода и выделяются свободные электроны. Необходимый для реакции кислород поступает с воздухом, продуваемым через электролит. Никелевая коробка топливного элемента служит катодом. К. п. д. такого паробензинового топливного элемента превышает 0,6.

И все же, несмотря на ряд достоинств, и эта разновидность топливного элемента не может получить практического применения. Причина та же — высокая стоимость.

В последнее время возникла идея устанавливать на машину вспомогательный маломощный карбюраторный двигатель, который в зависимости от режима работы приводит во вращение либо непосредственно ведущие колеса, либо вал генератора, подзаряжающего аккумуляторную батарею. В последнем случае колеса получают вращение от тягового электродвигателя, питающегося от батареи.

Оценивая каждую из рассмотренных схем электромобиля, следует отметить, что пока ни одна из них полностью не обеспечивает требуемого комплекса эксплуатационных показателей. Предстоят дальнейшие исследования.

Поскольку работы по созданию высокомоощных аккумуляторных батарей облегченного типа еще не завершены, на длительное время источником тока для электромобилей могут служить свинцово-кислотные аккумуляторы. Из-за большого веса таких батарей сфера применения электромобилей на грузовом транспорте ограничится классом машин малой грузоподъемности.

Вопрос о целесообразности широкого распространения электромобилей будет решен в конечном итоге лишь после всестороннего экономического и социального анализа их плюсов и минусов. Сейчас на передний план выдвигаются такие требования, как отсутствие вредных выделений и бешуность работы. Электромобиль в этом отношении не имеет себе равных среди транспортных средств разных типов.

Б. НЕФЕДОВ,
инженер



Шкода-110Р в Москве.

ДВА ПЛЮС ДВА



Щиток приборов.



Так выглядит автомобиль внутри.

Год назад редакция получила на испытания ярко-оранжевый автомобиль непривычных форм — спортивное купе «Шкода-110Р». Наши автомобилисты не знакомы «воочию» с машинами такого типа (в социалистических странах их выпускает только завод «Шкода»).

Что мы знаем об автомобилях-купе? Они, как правило, отличаются от базовых моделей не только формой кузова, но и более щегольской отделкой, большим комфортом. Подобно гоночным автомобилям у них рулевое колесо малого диаметра и есть тахометр. И двигатель несколько форсирован по сравнению с мотором базовой модели. Такие автомобили предназначены прежде всего для эксплуатации на хороших шоссе и автострадах, для дальних путешествий на высокой скорости. Хороши они и в городе благодаря приемистости. Все сказанное относится к «Шкоде-110Р», которая по этим причинам дорожке седана «Шкода-110». Мы не будем приводить здесь подробные технические данные — они были опубликованы в нашем журнале (№ 6, 1971 г.).

Сегодня, когда проходит месячник чехословацко-советской дружбы, мы расскажем о наших впечатлениях от тридцати тысяч километров на «эрке» (Р-купе), как ее называют в Чехословакии.

Внешность «Шкоды-110Р» обращает на себя внимание. В потоке машин и на стоянке автомобиль сразу выделяется среди своих собратьев. Стремительный контур, очень большая площадь остекления — вид, действительно, спортивный. Очень яркая окраска машины вызывает соответствующую реакцию водителей и пешеходов, делает автомобиль хорошо заметным даже в сумерках.

Рассмотрим купе поближе. «Анатомические» передние сиденья удобны, хорошо «держат» тело, плавная регулировка наклона спинок позволяет выбрать привычную, наиболее удобную посадку. Пожалуй, правда, не лишне, если бы спинки передних сидений были выше и заканчивались подголовниками. Для сравнительно дорогой и динамичной машины это уже не роскошь, а необходимость. Задние места не так комфортабельны. Жестковаты, мало пространства для ног. Вход и выход сзади неудобны. Но ведь «Шкода-110Р» и не рассчитана на путешествия в большой компании. Это машина для двоих, хотя при необходимости (на малые расстояния) в ней можно ехать даже пятером. Короче, это купе типа «2+2» с присущими ему особенностями.

Оформление салона и органов управления выдержано в спортивном духе. Круглые циферблаты стрелочных приборов и цветные контрольные лампочки, выставленные в ряд тумблеры и выключатели напоминают кабину самолета. Все современно, красиво. И, опять же, подчеркивает спортивность и «нестандартность» автомобиля. Но, оценивая приборы и лампы, нельзя не сделать несколько частных замечаний. Было бы очень полезно добавить к сигнальным лампочкам еще одну — контрольную ручного тормоза. Она встала бы в центре панели между тахометром и спидометром, и ее мигающий красный сигнал предохранил бы рассеянного води-

теля от движения с затянутыми колодками задних колес.

Маленькое рулевое колесо (тоже «спортивный стиль»), кажется прямо как-ким-то игрушечным. Поначалу очень странно действовать им: корректировать направление требуется короткими, точными движениями рук, а рулю от упора до упора нужно всего лишь три оборота. Но к этому быстро привыкаешь и даже находишь удобной такую «близкую» связь с дорогой.

Мы уже упоминали о большой площади остекления. Обзорность хороша. Форма стекол, отсутствие рамок на дверях подчеркивают элегантность и легкость форм всей машины. Но есть здесь и некоторые неудобства. Так, щетки «дворника» оставляют на изогнутом лобовом стекле слева довольно значительную мертвую зону. Предметы, которые вы кладете на полку под большим и сильно наклоненным задним стеклом (неизбежная особенность почти всех купе), отражаясь в нем, как в зеркале, мешают следить за дорогой сзади. Зимой оно сильно запотеваает и обмерзает: необходим обогрев его или обдув теплым воздухом.

По динамике разгона «Шкода-110Р» обладает, как и требуется от спортивного купе, ярко выраженной индивидуальностью. Несмотря на рабочий объем всего в 1107 см³, ее приемистость находится на уровне «Жигулей» и «Москвича-412». Пожалуй, первые секунды даже чуть лучше. Мы первыми уходили от светофора, а потом «москвичи» и ВАЗы выравнивались со «Шкодой». Максимальная скорость, которую нам удалось замерить, достигала 140 км/час, а разгон с места до 100 км/час занимал 19 секунд. Чтобы получить необходимую для этого мощность, на моторе «Шкоды-110Р» применены более широкие, чем у стандартного базового автомобиля, фазы газораспределения, двухкамерный карбюратор и увеличена до 9,5 степень сжатия. Поэтому автомобиль нуждается в высококачественном бензине. «Экстра» или АИ-98.

Расход топлива сравнительно мало зависит от дорожных условий и стиля езды. Зимой в Москве при интенсивном движении с частым торможением и разгоном он составлял 8,5—9 л/100 км, летом снизился до 7,5—8 л/100 км. В дальнем пробеге по шоссе с высокими скоростями (на протяжении трех с лишним тысяч километров в среднем 83—85 км/час) расход бензина составлял 7,9 л/100 км.

Несколько слов о фарах. Ближний свет вполне удовлетворяет: хорошо освещивает правую обочину, не слепит водителей встречных машин. Дальний — для скоростной машины слабоват.

Поскольку у «110Р» силовой агрегат находится сзади, на задние колеса с полной нагрузкой приходится 57 процентов веса автомобиля. Такие машины склонны к заносу задних колес. «Не любя» они и бокового ветра. Чтобы исправить это неприятное для водителя свойство, характерное для всех заднемоторных автомобилей, на «Шкоде-купе» давление в шинах задних колес надо поддерживать на уровне 1,8 кг/см², а передних — лишь 1,4 кг/см².

Рассчитанная на движение по хорошим дорогам (не забудем, мы имеем дело со спортивным купе), эта машина отличается небольшим дорожным просветом — около 170 мм. Малая высота

(1320 мм, что на 50 мм меньше, чем у «Запорожца-966») и низкое расположение подушек сидений затрудняют выход, особенно на тротуар, обычно лежащий примерно на 150 мм выше проезжей части.

Жесткая подвеска, которая идеальна для движения по автостраде на большой скорости, при езде по неровной дороге или городским улицам с трамвайными рельсами и участками брусчатки оставляет желать лучшего.

На «Шкоде-110Р» немало сделано для обеспечения безопасности. Это ремни, входящие в оборудование машины, мягкая облицовка панели, утопленные ручки, упоминавшийся яркий цвет кузова, сигнальные красные лампы в торцах дверей, аварийный мигающий свет всех ламп указателей поворота, сигнализатор исправности тормозов, «складывающийся» руль и многое другое.

Автомобиль безотказно работал весь этот год и в Москве, и на загородных дорогах, и на автомагистралях. Экипаж журнала выступил на «Шкоде» в VII Интерпресс-ралли по Закарпаты, занял пятое место в классе. Серьезных поломок или недостатков за тридцать с лишним тысяч километров пробега не отмечено. Но несколько незначительных все же было. Больше всего досаждал нам привод дроссельной заслонки карбюратора. Пять раз (четырежды у педали и один раз у карбюратора) обрывалась связывающая их стальная проволока. Это, конечно, легко устранимый, но неприятный дефект. Однажды, для разнообразия, лопнула сварка, соединяющая саму педаль дросселя с осью.

Неудачно, по нашему мнению, решено крепление внутренней облицовки дверей. Пластмассовые кнопки не держат большие панели: недостаточно упруги. Облицовка все время отходит, и приходится поправлять ее два-три раза в день. Очевидно, лучше перейти на металлический крепеж. Из-за такого крепления облицовки приходилось все время поправлять и резиновые накладки уплотнители стекол дверей. Их пазы, надевающиеся на обтортовку, недостаточно глубоки, и когда панель отходит и не прижимает резинку, та слетает.

Для наших условий особенное значение имеет поведение автомобиля зимой. С этой стороны машина прошла суровую проверку — вы помните, какая холодная была в Москве зима. В эту пору «Шкода» показала себя отлично. Даже в сильные морозы пуск двигателя не представлял никаких затруднений. Пусковая система карбюратора «Йиков» была на высоте. С антифризом в системе охлаждения и зимним маслом двигатель обычно начинал работать со второго-третьего включения стартера. Быстро прогревался. Уже через 5—10 минут после выхода из дома можно было ехать. Система охлаждения отлично справлялась и летом при 35—38-градусной жаре, и перегрева не было даже на горных дорогах с затяжными подъемами. Отопления же в сильные холода, пожалуй, не хватало. Машина не рассчитана на русский мороз.

В целом «Шкода-110Р» оставляет впечатление очень «темпераментной» комфортабельной машины с ярко выраженным спортивным характером. Она отличается хорошей устойчивостью и управляемостью, элегантным внешним видом.

А. БРОДСКИЙ

Фото С. Тапкина

По письму

приняты меры

Инструктор Звенигородской автошколы (Черкасская область) В. М. Миросниченко приехал в Киев получать из ремонта автомобиль ЗИЛ-150. Прибыли за автомобилями и водители из других городов. Отыскали на 3-м авторемонтном заводе автомобили — и ахнули. Получать-то еще нечего! Колеса закреплены одной-двумя гайками, кузова нет, крепеж нужно весь проверять. Решили шоферы засучить рукава и взяться за дело — да инструментов нет. Стали уговаривать комплектовщика, а тот упирается. И не придумали водители ничего более убедительного чем сбежать за «бутылкой». После этого инструмент появился, и до вечера работа шла нормально. На другой день стали ставить кузов, указатели поворота, задние фары. Пригласили электриков — а их тоже нужно уговаривать и т. д.

Так и все работы закончились. Получили водители свои машины, отправились по домам. И уже дома товарищ Миросниченко написал обо всем в редакцию. Все рассказал по порядку и закончил письмо словами: «Куда смотрит руководство завода, куда смотрит Министрство автомобильного транспорта?»

Мы задали эти вопросы тем, кому они адресованы. Ответил нам начальник Главного управления промышленных предприятий Министрства автомобильного транспорта УССР тов. В. Гаевой. Он сообщил, что при проверке «факты в основном подтвердились». На заводе, действительно, имеются случаи нарушения трудовой дисциплины и пьянства. За вымогательство и распитие спиртного привлечены к строгой ответственности и уволены с завода электрик А. Загинайло, водители тягача А. Демидовец и Л. Ковальчук, слесари К. Городовицкий. На заводе проведены партийные и профсоюзные собрания, где резко осуждены недостойные поступки этих рабочих. Одновременно тов. Гаевой сообщил, что в период, о котором сообщает автор письма, завод находился в стадии реконструкции, проводилась замена вентиляции производственных помещений. Поэтому завод испытывал значительные трудности, и для выполнения некоторых второстепенных работ привлекались водители, приезжавшие за автомобилями. Положение исправлено. Допуск заказчиков на территорию завода прекращен. Отремонтированные автомобили перегоняются на специальную площадку, изолированную от основного производства. Выдача машин длится от одного до трех часов.

ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Ответы на задачи, помещенные на стр. 24.

Правильные ответы — 3, 8, 10, 12, 16, 17, 20, 21.

I. По новому ГОСТу дублируются на автомобильных дорогах только два из показанных знаков, те, что изображены под буквами А и Г (см. «За рулем», 1972, № 1).

II. Полностью все запрещенные в этой зоне маневры перечислены в последнем из предлагаемых ответов (ст. 31. 586, 173.1).

III. После отбойного знака вступает в силу общий для населенных пунктов лимит скорости — 60 км/час (новая редакция статьи 34).

IV. Путь для обгона свободен, ибо полосу, на которую выехал обгоняющий автомобиль, не занята другими машинами (ст. 45).

V. На регулируемых перекрестках и при видимости менее 20 м сохраняются общие правила проезда (ст. 70 и 88).

VI. На обозначенных стоянках такси запрещена не остановка других автомобилей, а только стоянка (ст. 59д).

VII. Препятствовать обгону повышением скорости движения запрещено (ст. 50).

VIII. Убрать помеху водитель обязан. Если же самому это сделать не представляется возможным, надо сообщить о ней ближайшим дорожным органам или милиции (ст. 20г).



Команда советских раллистов после возвращения с «Рейда Польского».

Фото В. Ширшова

Победный дубль советских раллистов

Наша славная раллистская дружина, на счету которой успешные выступления в марафонах Лондон—Сидней, Лондон—Мехико, «Туре Европы» и других крупных международных соревнованиях, прибавила в нынешнем году к своему послужному списку убедительные победы на автомобильных ралли «Золотые пески» в Болгарии и «Рейде Польском» в Польше. К первому состязанию советскую команду готовил и сопровождал заслуженный тренер СССР Р. Чертов, ко второму — заслуженный тренер СССР К. Сочнов. Мы попросили их рассказать о соревнованиях, а затем ответить на несколько вопросов.

Прошло немногим более года, и наша сборная команда вновь прибыла в гостеприимную Болгарию на автомобильное ралли «Золотые Пески». Как известно, в прошлом году советские спортсмены выступили здесь успешно («За рулем», 1971, № 9), завоевав второе общеконное место и получив серебряные и бронзовые медали в классе. Естественно, хотелось показать результаты не хуже, хотя мы и понимали, что теперь все будет гораздо сложнее: ведь ралли «Золотые Пески», проводившиеся в третий раз, ныне были одним из этапов чемпионата Европы, где, как всегда, накал спортивной борьбы исключительно велик.

За несколько дней до начала соревнований наша делегация проехала в колоннах автомобилистов на праздник, посвященный 90-летию со дня рождения Георгия Димитрова, в деревню Ковачевцы — на родину великого болгарского революционера. Мы посадили деревья в парке, участвовали в торжественной «вечерней зоре». Все наши спортсмены глубоко благодарны болгарским друзьям за честь быть приглашенными на этот замечательный праздник.

Хотя организатор ралли — Союз болгарских автомобилистов (он образован на основе Болгарского автомобильного туринг-клуба) — включил в трассу соревнований много новых дорог, однако по-прежнему было два этапа. Первый, наиболее трудный, начинался на курорте Золотые Пески около Варны и заканчивался в Софии. Особенно сложной была вторая его часть, включавшая прошлогодний вариант дорог в районе Габрово и вершины Столетова. Именно здесь опоздания и полученные за них штрафные очки во многом определяли успех или поражение в этом соревновании.

Трудные участки встречались также в районе Софии и на горных дорогах, новых для нас. Таким образом, в первый этап ралли протяженностью около 1300 километров входили семь отрезков, где явно невозможно было уложиться в установленное время, и девять коротких (10—20 километров) скоростных участков, где участникам предстояло показать максимальную скорость. Результаты соревнования на этом этапе и на кольцевой гонке в Варне перед стартом на трассу и определяли распределение мест в зачете Кубка социалистических стран.

Второй этап, начинавшийся в Софии, входил уже в программу чемпионата Европы. Он состоял из пяти скоростных гонок и 16 участков общей протяженностью около 800 километров и заканчивался в Золотых Песках. Всю его дистанцию нужно было пройти ночью.

Полностью мы оценили предстоящие трудности после семидневной тренировки на самой трассе. Это была настоящая напряженная работа: уже в 6—7 часов утра наши спортсмены выезжали на тренировочных автомобилях и возвращались лишь с наступлением темноты. Мы знаем, что без такой серьез-

ной подготовительной работы рассчитывать на успех в столь сложных соревнованиях нельзя. Сейчас любой гонщик, стремясь к победе, надеется не только на надежность машины и виртуозность своих водительских качеств.

Словом, к дню старта мы были во всеоружии, в деталях знали, что нас ожидает, ориентировочно определили возможные опоздания на каждом контрольном пункте, на всех скоростных и трудных дорожных участках записали подробнейшую легенду, которая фиксировала не только сложность любого поворота трассы, но и все серьезные неровности или повреждения дорог. Был намечен и подробный план технического обеспечения.

И вот на старте 61 автомобиль из 10 стран. В нашем классе (от 1301 до 1600 см³) представлено 11: «Рено-12-гордини», БМВ-1600, ФИАТ-125, «Москвич-412» (основные машины — производства АЗЛК). Кубок социалистических стран оспаривают пять национальных команд — Болгарии, Венгрии, ГДР, Польши, СССР. Кубок фирм, производящих автомобили, — три команды, в том числе и сборные, составленные из спортсменов разных стран, на автомобилях «Порше». В зачете среди клубов заявлено шесть коллективов. Среди них «Автоэкспорт — Автолюб СССР».

Ралли начались кольцевыми гонками, проводившимися по классам отдельных команд — заездами. Они как бы определили, насколько мощную и скоростную машину имеет каждый экипаж, каково мастерство водителей. Но гонка не давала ответа на главный вопрос — насколько машина надежна для прохождения большой и сложной трассы. На кольце мы не были лидерами: наши автомобили по скоростным качествам уступают многим зарубежным специально-спортивным образцам. Мощные «Порше», «Рено-альпины», «БМВ-альпины», да и новые «Форд-капри-спорт 2,6», «Рено-12-гордини-спорт» были на кольце вне конкуренции. Но нашим многочисленным болельщикам — советским туристам и болгарским друзьям — мы говорили: наберитесь терпения, впереди еще большая трасса, и посмотрите на финише, приедут ли туда многие из блеснувших сегодня машин.

Кольцевые гонки проходили в интереснейшей борьбе. Самым захватывающим был заезд наиболее быстрых автомобилей «Порше». Несмотря на острейшую конкуренцию, с каждым кругом становилось очевиднее преимущество самого мастера С. Засады, который и показал лучший результат.

Первая ночь сложилась для нас несколько лучше, чем в прошлом году, но все же из-за технической неисправности выбыл один экипаж, и в нашей команде осталось четыре автомобиля (зачет был по трем). Правда, положение остальных команд тоже осложнилось: польские спортсмены потеряли экипаж, и еще одна машина, образно говоря, была в агонии (у ней забуксовал диск сцепления, и с каждого пункта она трогалась с места только с посторонней помощью), плохи дела были и у болгарских раллистов, лишившихся двух автомобилей.

Блестяще шел С. Засада. Он прочно захватил лидерство. Среди наших прекрасно выступал экипаж В. Бубнов — А. Печенкин, в абсолютном зачете он

входил в десятку лучших и претендовал на победу в классе. Но перекресток дорог в 150 километрах от Софии принес серьезные тревоги и огорчения. Бубнов не прошел его ни в то время, когда мы его ждали, ни через полтора часа, являвшихся пределом допустимого опоздания. Выяснилось, что из-за ударов на сложном скоростном участке был поврежден сальник и выбросило всю смазку. Экипаж прибыл на финиш этого самого спецучастка вовремя, но от перегрева заднего моста машина «оставляла за собой шлейф дыма». А это означало, что в нашей команде осталось всего три зачетных автомобиля и любая дальнейшая неудача или сход лишали нас каких-либо шансов на успех в командной борьбе.

Но вот София — финиш первого этапа, где определялись победители Кубка социалистических стран. В первую очередь смотрим, кто доехал. В польской команде тот автомобиль с неисправным сцеплением сошел с трассы, венгры лишились третьей зачетной машины, коллектив ГДР имел четыре экипажа. Значит, теперь все зависит от того, у кого автомобили прошли лучше.

Соревнования второго этапа, входившие в зачет чемпионата Европы, не принесли особых изменений, так как все участники, пройдя тяжелые испытания, решили больше не рисковать и добираться обязательно до финиша. В Золотые Пески к нему благополучно прибыли 23 автомобиля, хотя все и получили дополнительный груз штрафных очков за опоздания. Дошли и наши три машины.

И вот подсчет, произведенный судейской коллегией, показал, что результат наш самый высокий. В итоге все командные первые места завоеваны советскими гонщиками. Четыре приза, врученные нам на заключительном торжественном вечере, означали победу на этапе розыгрыша Кубка социалистических стран, первое место в автомобильном ралли «Золотые Пески», лучший результат команды «Москвич» среди фирм и успех команды «Автоэкспорт — Автолюб СССР» среди клубных коллективов. В личном зачете наш экипаж С. Бруджа — В. Ковтун завоевал серебряные медали в своем классе, Л. Потапчик — Ю. Полторацкий — бронзовые и Ю. Козлов с В. Ильиным заняли четвертое место. Абсолютную победу одержал С. Засада. Золотую медаль в нашем классе получил югославский гонщик Я. Поликович, занявший третье место в абсолютном зачете.

Итак, наше второе выступление в Болгарии ознаменовалось несомненным успехом. Нас тепло приветствовал весь зал, когда советские раллисты в полном составе выходили на сцену получать все первые командные призы. В заключение хотелось бы отметить дружеские отношения между участниками, судьями и организаторами. Второй год никаких протестов, апелляций, хорошо поставленная служба оповещения, четкая фиксация результатов механизированной системой печатающих часов, желание судей и организаторов во всем помочь спортсменам, ответить на все их вопросы, дать любые разъяснения. Было бы хорошо, чтобы многое из этого переняли наши судейские коллегии и организаторы ралли.

Ралли «Рейд Польский» ныне проводилось в 32-й раз. Эти соревнования пользуются широкой известностью в мире автомобилистов и являются одним из этапов ежегодного чемпионата Европы для водителей. Трудность их заключается в том, что участники здесь встречаются очень жесткие скоростные режимы дорожных испытаний, обилие узких и извилистых, круто спускающихся вниз и резко поднимающихся в гору лесных дорожек, большое число скоростных участков, расположенных в самых сложных местах трассы.

Дебют советских спортсменов на этих соревнованиях состоялся в 1964 году. Хотя наши гонщики не имели опыта выступлений в крупных международных ралли, тем не менее к удивлению многих экипаж Э. Лифшица и В. Олеки на «Москвиче-407» занял первое место в классе. Через два года В. Егоров — В. Данильчев («Москвич-408») и Х. Рюктельс-Г. Хольм («Волга» ГАЗ-21) повторили этот результат. И наконец, в прошлом сезоне советская команда на «москвичах-ИЖ-ралли» впервые в истории нашего автомобильного спорта выиграла приз заводской марки.

И вот 32-й «Рейд Польский». На старте 107 автомобилей из 12 стран. Среди участников трехкратный чемпион Европы С. Засада (Польша), его земляки А. Сморовинский, К. Комарницкий и Р. Новицкий, лидер чемпионата Европы 1972 года Р. Пинто, известные гонщики П. Хоммель (ГДР), Л. Тромбото (Италия), Ф. Аттила (Венгрия), В. Рерль (ФРГ). Советская команда выступает шестью экипажами на автомобилях, вновь подготовленных Ижевским автопроизводством.

Через 43 минуты после первого участника под бурную овацию зрителей ушел на трассу ярко-оранжевый «Москвич», за рулем которого чемпион СССР 1971 года С. Брундза со штурманом А. Брумом. Первый скоростной участок. Стасис преодолел его безукоризненно, показав пятый результат. Это всего на 28 секунд хуже времени Р. Пинто («ФИАТ-124-спайдер», мощность двигателя около 200 л. с.).

Главные трудности участники встретили в первую же ночь. На отрезке в 460 километров организаторы соревнований расположили 10 пунктов контроля времени и 14 специальных участков. И вот один за другим прибывают автомобили. Короткая, но очень нужная встреча с сервисом. Механики мгновенно осматривают машины, тут же устраняют возникшие неполадки, проверяют смазку во всех агрегатах, работу основных механизмов, до абсолютной прозрачности протираются лобовые стекла, фары, прожектора. Гонщики, обжигаясь, успевают выпить чашку кофе, надевают шлемы, перчатки, включают переговорное устройство и на полных оборотах двигателей исчезают в ночи.

Утром стало известно, что последний пункт контроля времени этого трудно-

го участка прошло меньше половины экипажей. Но все шесть советских продолжают борьбу. В лидирующей группе прочно закрепились С. Брундза — А. Брум и их товарищи В. Спрут — А. Калнайс, Л. Морозов — С. Яковлев. Не повезло в эту ночь экипажу Л. Потапчик — А. Римонис. На скоростном участке в трех километрах от финиша вдруг спустило колесо. Узкая лесная дорога с мягкими глубокими кюветами по сторонам, а также идущие с минутным интервалом автомобили других участников не позволили нашему экипажу остановиться. Машина пришла на финиш, сопровождаемая густым шлейфом дыма от едва не вспыхнувшей шины. Снять колесо спортсмену удалось только через 35 минут, так как обод заваливался от ударов о камни и обхватил тормозной барабан. Получив изрядное количество штрафных очков за опоздание на КВ, экипаж практически потерял надежды на высокое личное место, и его единственной задачей стало поддерживать результат команды.

Неудача постигла и экипаж Х. Сепп — Т. Бернштейн. Машина прибыла на контрольный пункт с сильным хрустом в дифференциале, требовалась срочная замена. Заводские механики энергично принялись за дело. Через 26 минут автомобиль снова был выпущен на трассу, но 19 минут опоздания резко ухудшили результат экипажа.

Позади 1441 километр пути, пройдено 23 скоростных участка. Первый этап соревнований успешно закончили 53 экипажа. Сошел с трассы С. Засада, в итоге национальная команда Польши потеряла три автомобиля и выбыла из дальнейшей борьбы. В классе до 1600 см³ лидерство удерживал Ф. Аттила (Венгрия) на автомобиле «Рено-12-гордини». И тут значительно прибавил в скорости С. Брундза. Он выиграл у соперника все четыре последних скоростных участка! Сказываются отличная натренированность Стасиса в езде на асфальтовом покрытии, и ему здорово помогают установленные на «Москвиче» дисковые тормоза.

Вторая ночь следующего этапа встретила гонщиков сурово: в 50 километрах от Кракова они вошли в полосу дождя, сопровождаемого густым туманом. Скользкий мокрый асфальт требует большой осторожности и четкости в управлении автомобилем. Все меньше участников остается на трассе. Но густые туманы и дождь не помеха нашим спортсменам. Ведь в плохую погоду меньше остается дела для мощных моторов, здесь нужны смелые, закаленные люди с высоким спортивным мастерством, слаженные в работе экипажи.

Отличные результаты показывает экипаж В. Спрут — А. Калнайс. Он выступает в первой группе автомобилей (серийные). Отсутствие дисковых тормозов, конечно, существенно затруднило действия на асфальтированных дорогах, но наш экипаж уверенно вел борьбу с основными конкурентами в своем классе. На втором этапе 25-й скоростной участок в тумане по мокрому асфальту Витольд прошел на 45 секунд лучше своего ближайшего соперника, а 28-й — на 47 секунд, и вот уже «Москвич» возглавил гонку в первой группе автомобилей!

Под занавес соревнований спортсмены вышли на кольцевую гонку в три круга протяженностью 28 километров. Первым на кольце появляется «ФИАТ-124-спайдер», за рулем неутомимый Р. Пинто. Вслед за ним из тумана выныривает, как синяя стрела, «Форд-капри». Резкий поворот руля, и колеса, погоняемые мощностью 240 лошадиных сил, выбрасывают струю щебня и грязи... На трассе появляется голубой автомобиль. Это венгр Ф. Аттила выжимает из своего «Рено» все, что у него под капотом. И вот на полных оборотах двигателя, совершив эффектный прыжок с мостика, под аплодисменты зрителей из облака тумана вылетает светло-оранжевый «Москвич». Стасис! Не снимая ноги с полного газа, одним точным рассчитанным движением руля он посылает машину в красивое скольжение на все четыре колеса. Управляемый занос — так называется этот эффектный и эффективный маневр. Машина, почти не снижая скорости, огibtает острый угол поворота и снова скрывается в белесой дымке. Ждем несколько минут, и... уже «Москвич» первым выскакивает из клубов тумана. Аттила появляется только несколько секунд спустя. Брундза выигрывает еще 56 секунд.

Краковский стадион, заполненный тысячами зрителей, тепло приветствовал победителей «Рейда Польского». Первое место в абсолютном зачете занял экипаж Р. Пинто — Л. Макалузо (Италия). Вторыми призерами стали В. Рерль и И. Вечдаг (ФРГ). Третьими были С. Брундза и А. Брум. На стадионе они сразу же попали в тесные объятия своих друзей, механиков, многочисленных зрителей, бурно болевших за успех советского экипажа.

Наша команда отлично выступила в «Рейде Польском». Она завоевала главный спортивный трофей соревнований — кубок Председателя Совета Министров Польской Народной Республики и еще одиннадцать призов. В личном зачете наши гонщики добились следующих результатов: С. Брундза — А. Брум — 1-е место в классе и 3-е в абсолютном зачете; В. Спрут — А. Калнайс — 1(7); Х. Сепп — Т. Бернштейн — 4(17); Л. Потапчик — А. Римонис — 5(20); Л. Морозов — С. Яковлев — 5(21); А. Козырчиков — А. Озилиньш — 7(31).

В этот успех нашей команды большой труд вложили Ижевский машиностроительный завод, Федерация автомобильного спорта СССР, Центральный автомотоклуб ДОСААФ, Всесоюзное объединение «Автоэкспорт».

Однако достигнутые результаты не могут служить поводом для самоуспокоения. Это только первые успехи, и наша задача закрепить их. В первую очередь нужно пожелать заводам-изготовителям больше уделять внимания подготовке машин к соревнованиям, и главное — работать над форсировкой двигателей, повышением их мощности, снижением веса машин, улучшением тормозных качеств, устойчивости и управляемости. Здесь еще дела непочатый край. Пришла пора также серьезно и критически пересмотреть методику тренировок и подготовки спортсменов. Для этого нужен, на мой взгляд, единый документ, которым руководствовались бы все клубы и секции автоспорта.

Получив статьи, редакция попросила Р. Чертова и К. Сочнова дополнительно ответить на несколько вопросов. Думается, что соображения этих двух специалистов ралли представляют интерес для читателей.

1. Назовите трех раллистов, которые, на ваш взгляд, по сумме качеств являются сильнейшими

Р. ЧЕРТОВ. Сильнейшим нашим раллистом сейчас считаю С. Брундзу. В первую очередь за его исключительную ответственность, я бы сказал, самоотверженность, которые он проявляет при подготовке к каждому выступлению. За ним идут К. Гирдаускас, В. Бубнов, Л. Потапчик, Э. Сингуринди.

К. СОЧНОВ. Лучшие раллисты-гонщики — С. Брундза (чемпион СССР 1971 года, высокие результаты ныне достигнуты им в Болгарии, Польше); К. Гирдаускас (второе место в «Туре Европы» в минувшем году, лучший результат в Финляндии); Л. Потапчик (чемпион СССР 1969 года, высокие результаты в ралли Лондон — Мехико, «Тур Европы», в Финляндии).

2. Кто успешнее других справляется со штурманскими обязанностями!

Р. ЧЕРТОВ. Мне кажется, что современные ралли исключают названия «гонщик» и «штурман». Должны быть первый водитель и второй водитель. И это несмотря на то, что в двух-трехдневных ралли типа «Золотые Пески» второй водитель иногда даже не садится за руль. Первый водитель обязан сейчас в любую минуту заменить штурмана, так же как и штурман, в свою очередь, — в совершенстве владеть мастерством водителя, быть равноценным ему, чтобы предоставить возможность хоть немного отдохнуть. Названных мною выше лучших раллистов я бы спокойно посадил в экипаж штурманами и уверен — они справились бы со своими обязанностями, так же как штурманы А. Печенкин, А. Карамышев и Г. Хольм мастерски вели бы машины.

К сожалению, в последнее время у нас наблюдается явная недооценка второго водителя, все хотят быть только первым, а это идет в ущерб делу.

К. СОЧНОВ. Лучшими штурманами я бы назвал А. Брума, Г. Хольма и Т. Бернштейна.

3. Как вы относитесь к «проблеме совместимости» водителя и штурмана!

Р. ЧЕРТОВ. На этот вопрос ответ в основном дан выше.

К. СОЧНОВ. Совместимость, иными словами «сыгранность», экипажа имеет первостепенное значение в ралли. Гонщик (первый водитель) высокого класса может сам подобрать себе штурмана, и в этом мы, тренеры, должны ему всячески помогать. Обязанности штурмана в современном ралли чрезвычайно трудны, и далеко не каждый спортсмен в состоянии с ними справиться.

4. Какие качества, с вашей точки зрения, необходимы сегодня раллисту для участия в крупных международных соревнованиях!

Р. ЧЕРТОВ. Чтобы полно и точно ответить на этот вопрос, необходимо обобщить опыт участия наших раллистов в международных соревнованиях. Эта работа уже ведется, дала определенные плоды, ее, разумеется, надо настойчиво продолжать.

К. СОЧНОВ. Для участия в крупных международных соревнованиях любому спортсмену, в том числе и раллисту, необходимо, кроме природных данных, обладать огромной работоспособностью, проявлять стремление к тренировкам, иметь неослабевающий спортивный азарт в соревнованиях, постоянно осмысливать свои успехи и победы конкурентов. Одним словом, это должен быть человек неутомимый, все время стремящийся вперед. Такими качествами обладает С. Брундза.

«Королеве» мотоспорта — шоссейно-кольцевым гонкам — исполнилось четверть века. Этот спортивный юбилей совпал с большой датой в жизни нашего народа — 50-летием образования Советского Союза, которому было посвящено первенство страны. Как и раньше, оно проводилось в четыре этапа. Было и отличие: юнши на этот раз выступали на мотоциклах 125 см³.

Вновь опасались, что четвертый этап окажется не интересным. Но лишь в одном классе — 175 см³ «Б» (серийные) победитель выявился досрочно. Судьба же остальных медалей решилась только в заключительной встрече. Это определило острую спортивную борьбу на таллинской трассе «Пирита».

Обстановка, сложившаяся к последнему этапу у женщин, была напряженной. Две рижанки — Э. Киопе и З. Решетник подошли к заключительному этапу с примерно равными шансами на «золото». У Эрки было два первых места и одно второе, у Зенты — два вторых и одно первое. Выиграл Решетник последний этап, и она — чемпион (в зачет идут три лучших результата, а при равенстве очков и мест преимущество имеет последний старт). Но она сошла из-за поломки мотоцикла, и Э. Киопе в пятый раз завоевала чемпионское звание.

Почти во всех классах наблюдалась такая же картина — обладатель золотой медалей определялся в очной борьбе двух спортсменов на трассе. Последние слова выделены не случайно: в классах 50 и 175 см³ «А» (гоночные) судьба золотых медалей решилась до старта гонщиками и их тренерами. Р. Кребс приехал в Таллин, имея в активе три вторых места (12+12+12 очков). У его ближайшего соперника Э. Борисенко было два первых места и сход (15+15+0). Для чемпионского титула Эдуарду достаточно было в четвертом этапе занять третье место. Но Кребс внезапно... «заболевает» и не выходит на старт. В итоге в этой группе не набирается необходимого кворума в шесть человек, и гонка не может быть зачтена. Так Р. Кребс становится чемпионом в классе 50 см³. Картина повторяется в классе 175 см³ «А». Здесь тоже только шесть участников. У М. Саара 15+12+10 очков, а у А. Олейникова 15+10+0. Займет Анатолий в четвертом этапе первое место (шансы на это реальные) — и по сумме трех этапов он опередит соперника. Но у Саара за минуту до старта «отказывает свеча». Он не выходит на старт и обеспечивает себе золотую медаль. Странные внезапности! Выводы, наверное, должен сделать комитет шоссейно-кольцевых гонок ФМС СССР. Во всяком случае, повторение таких казусов недопустимо.

Юбилейный чемпионат показал, что некоторые наши мотозаводы больше внимания стали уделять производству спортивных машин. Заметно улучшил качество мотоциклов Ижевский завод. Его ИЖ-М11 сейчас удовлетворяет основное звено наших кольцевиков. Впервые спортсмены не переделывают у него раму и утверждают, что она «стоит» хорошо. Поправились дела и на Ковровском заводе, выпускающем шоссейный мотоцикл К-175Ш. Гонщики с нетерпением ждут от завода машину класса 250 см³ — К-250ШК.

Но, к сожалению, так обстоит дело не на всех заводах. Киевский, например, по существу свернул производство спортивных мотоциклов. И не случайно команда Украинки прибыла на соревнования не в полном составе. Завод не смог подготовить для нее... один мотоцикл с коляской. Киевлянам следовало бы взять пример с ирбитчан, которые дорожат маркой своего предприятия и заботятся о том, чтобы их гонщики имели возможность успешно выступать в классе 650 см³ на чемпионатах СССР.

Немало других проблем остаются еще не решенными, и это тормозит дальнейшее развитие шоссейно-кольцевых гонок. О них особый разговор. Сейчас же необходимо отметить то, что приятно порадовало спортсменов. Несколькими «обновками» встретила участников юбилейного чемпионата рижская трасса «Викерниекс» — единственная в стране построенная специально для шоссейно-кольцевых гонок. Мотоциклы переехали из палаток в боксы, механикам и представителям команд не нужно теперь мокнуть под дождем — построены навесы для пунктов технической помощи. Получили подарки и зрители. На трассе появилось электротабло, показывающее положение лидирующей шестерки после каждого круга.

Трасса постепенно обрастает комплексом сооружений для мотоспорта: заканчивается строительство мотоболыного поля и гаревой дорожки для трековых гонок. В перспективе сооружение трибун и гостиницы для спортсменов. Само строительство трассы и все ее усовершенствование обязаны своим появлением в большой мере энтузиазму, настойчивости и трудолюбию мастера спорта Эдуарда Киопе — бессменного директора трассы с момента ее основания.

Организатор заключительного этапа — ЦК ДОСААФ Эстонской ССР успешно справился с проведением ответственного соревнования, посвященного знаменательной для советского народа дате. Церемония открытия этапа и закрытия чемпионата был по-настоящему красочным, торжественным. Четко провела соревнования судейская коллегия, возглавляемая главным судьей Э. Лоому-сом.

Г. АФРЕМОВ,
судья Всесоюзной категории
Рига—Вильянди—Таллин

Результаты соревнований

Командный зачет. 1. Латвийская ССР; 2. Эстонская ССР; 3. Белорусская ССР. ДСО и ведомства: 1. «Даугава»; 2. «Калев»; 3. Вооруженные Силы. Автомоботонлубы: 1. АМК «Калев»; 2. Республиканский СТК Латвийской ССР; 3. АМК автотранспортников Риги. Личный зачет. 125 см³. Юноши: 1. К. Руубер; 2. М. Мярар (оба — Эстонская ССР); 3. Ю. Гресс (Украинская ССР); Женщины: 1. Э. Киопе; 2. З. Решетник; 3. Л. Сотак (все — Латвийская ССР). Мужчины. 50 см³: 1. Р. Кребс (Латвийская ССР); 2. Э. Борисенко (Москва); 3. Э. Цунскис (Латвийская ССР). 125 см³ «А»: 1. К. Ошиньш (Латвийская ССР); 2. Э. Борисенко; 3. В. Леппик (Эстонская ССР). 125 см³ «Б»: 1. В. Леппик; 2. А. Калачев (Белорусская ССР); 3. А. Олейников (Москва). 175 см³ «А»: 1. М. Саар (Эстонская ССР); 2. А. Олейников; 3. Ю. Витолиньш (Латвийская ССР). 175 см³ «Б»: 1. Н. Нестеров (Ленинград); 2. В. Шилов; 3. И. Иостс (оба — Латвийская ССР). 350 см³ «А»: 1. Л. Тазсалу; 2. И. Тилль; 3. М. Рейну (все — Эстонская ССР). 350 см³ «Б»: 1. У. Лалло (Латвийская ССР); 2. А. Калам (Эстонская ССР); 3. М. Рейну. 250 см³: 1. К. Ошиньш; 2. И. Тилль; 3. Л. Тазсалу. 350 см³ с коляской: 1. В. Хельм — К. Неухаус (Эстонская ССР); 2. В. Алфеев — Л. Самсонов (Москва); 3. В. Лапин — А. Серда (Белорусская ССР). 650 см³ с коляской: 1. Э. Аузиньш — Ф. Хаферберг (Латвийская ССР); 2. В. Новгородов — В. Бархатов (РСФСР); 3. В. Хельм — К. Неухаус.



ФСМ СТРОИТСЯ

В Польской Народной Республике полным ходом идет сооружение нового автомобильного завода в г. Тихи. На нем намечено развернуть производство микролитражки ФИАТ-126П по итальянской лицензии. Она призвана стать самым массовым легковым автомобилем в стране. Ее техническая характеристика пока не разглашается, поскольку выпуск модели «126» в Италии еще не начал.

Проектная мощность строящегося в Тихи завода ФСМ (Фабрика самоходных малолитражных) составляет 150 тысяч машин в год, то есть примерно столько же, сколько будет выпускать наш ЗАЗ

к концу пятилетки. Производство малолитражек предприятие ФСМ должно вести совместно с другим заводом, в г. Бельско-Бяла, куда в настоящее время переводится из Варшавы производство автомобилей «Сирена» и где также ведутся крупные строительные работы.

Уже в конце будущего года ФСМ выпустит пробную партию машин ФИАТ-126П, а в 1974 году с конвейера сойдут 10 тысяч автомобилей. На 1975 год запланировано 20 тысяч микролитражек. К концу первого этапа строительства на предприятии будет работать 10 тысяч человек. Таким образом, ФСМ станет крупнейшим в ПНР автозаводом.

ЕЩЕ ОДНА «ПАННОНИЯ»



Мотоциклетная промышленность Венгерской Народной Республики одновременно с увеличением выпуска мотоциклов расширяет их номенклатуру. Чтобы полнее удовлетворить запросы любителей этих машин, мотоциклетный завод Чепельского металлургического комбината вслед за двухцилиндровой «Паннонией» P-350 (см. «За рулем», 1972, № 4) разработал одноцилиндровую 250-кубовую модель — T250. Современная спортивная внешность P-350 сочетается в ней с простотой и надежностью известной в нашей стране модели T5.

Именно ее двигатель был взят за основу при создании мотора для T250. Чугунный цилиндр конструкторы заменили алюминиевым со стальной гильзой и более развитым оребрением. Благодаря улучшению наполнения цилиндра мощность мотора возросла на 2 л. с. и составляет 18 л. с. при 5400 об/мин. Выпускные крышки картера уступили место более плоским, окрашенным в черный цвет. По мнению конструкторов, они обладают лучшей теплоотдачей, чем прежние. Глушители шума выпуска, заимствованные у модели P-20 (см. «За рулем», 1971, № 10), снизили уровень шума с 86—88 (у T5) до 84 децибеллов.

Телескопическая передняя вилка снабжена не только пружинным (как у T5), но и гидравлическим амортизатором. Для предохранения скользящих поверхностей труб вилки от пыли, выводящей из строя сальники, перья ее снабжены резиновыми гофрированными чехлами. Двойная (дуплексная) рама прочностью

КОРОТКО

Предприятие «Симсон» (ГДР) освоило выпуск новой модификации легкого мотоцикла. Эта модель носит индекс «CP4-4». У нее двухтактный одноцилиндровый (49,6 см³, 3,4 л. с. при 5750 об/мин) двигатель с охлаждением от вентилятора, четырехступенчатая трансмиссия. Машина весит 78 кг и развивает скорость 60 км/час.

На Кубе начато строительство автобусного завода. Его ведет французская фирма «Берлие». Планируется выпускать около 1200 автобусов в год.

На автомобильных ралли «Богемия-72», проводившихся в ЧССР, выступал заводской экипаж «Шкоды» Хорсак—Моталь на серийной машине модели «110» с новым экспериментальным мотором. Его отличают распределительный вал в головке цилиндров и рабочий объем, равный 1500 см³.

«АЛЬФЕТТА»

В автомобильных журналах уже немало было написано о четырехдверном седане «Альфа-ромео-116». Сегодня он стал реальностью. Новую машину нарекли «Альфеттой» (маленькая «Альфа», или «Альфочка») — так назывался гоночный автомобиль, успешно представлявший фирму в соревнованиях 1938—1951 гг.

Лобовая часть кузова вновь оформлена в традиционном стиле с характерным рисунком облицовки. Кузов вместительнее, чем у более ранней модели того же класса — «1750», но сохранил прежнюю длину (4,39 м). Машина стала заметно шире.

Что касается мотора, то «Альфа-ромео» не отказалась от своего испытанного четырехцилиндрового двигателя с двумя распределительными валами, который стоял на моделях «1750» и «2000». На «Альфетте» применен его 1779-кубовый вариант мощностью 122 л. с. при 5500 об/мин.

Если двигатель претерпел мало изменений, то трансмиссия полностью новая. Сцепление и пятиступенчатая коробка передач размещены в блоке не с мотором, а с главной передачей, как было когда-то сделано на гоночной «Альфетте». Эта схема выгодна для лучшего распределения веса и использования



«Альфетта» сохранила традиционную для всех машин «Альфа-ромео» облицовку радиатора.

пространства в салоне. Такое же устройство в прошлом имели итальянские легковые машины «Лянча» моделей «Аурелия» и «Фламиния».

В узлах шасси также немало необычного для этого класса автомобилей: передние колеса подвешены не на пружинах, а на торсионах; задняя подвеска сделана типа «Де-Дион». Подобный задний мост уже был использован фирмой для спортивной модели «Альфа-ромео-2000» 15 лет назад. Задние дисковые тормоза вынесены из колес и установлены у главной передачи. Такое решение чаще применяется на гоночных автомо-

МИКРОАВТОБУС «ФЛЯЙШЕР»



Предприятие «Фляйшер» в г. Гера (ГДР) начало производство семиместных микроавтобусов. Эти машины предназначаются для обслуживания учреждений аэропортов, работы в качестве маршрутных такси.

Микроавтобус «Фляйшер» весит с полной заправкой 1765 кг и при двухтактном трехцилиндровом (991 см³) двигателе мощностью 50 л. с. развивает скорость 100 км/час. В нем широко использованы агрегаты шасси и двигатель известного фургона «Барнас-1000» с передними ведущими колесами.

КОРОТКО

Каждый новый автомобиль, изготовленный в Англии, как свидетельствуют статистические данные, имеет по меньшей мере десяток серьезных дефектов.

Министерство транспорта США намерено расследовать часть из 100 тысяч рекламаций владельцев пикапов «Шевроле» 1964—1965 гг. выпуска, у которых оказались дефектные колеса. Кроме того, министерство продолжает расследования по обвинению концерна «Дженерал Моторс» в том, что почти на миллионе легковых машин «Шевроле-корвейр» (с воздушным охлаждением двигателя и бензиновым отопителем кузова) применялись отопители, из которых внутрь кузова просачивались газы, содержащие окись углерода.

которой славятся мотоциклы «Паннония», обеспечивает необходимую жесткость и управляемость машины.

Как и Т5, новая модель (в отличие от большей части зарубежных машин этого класса) снабжена генератором переменного тока маховичного типа. Аккумуляторная батарея небольшой емкости предназначена только для сигнальных приборов. Но и они могут питаться от генератора, если выйдет из строя батарея. Это значительно упрощает обслуживание мотоцикла и снижает его стоимость.

В соответствии с современной модой, требующей от дорожных мотоциклов спортивного облика, на Т250 применена плоская фара и не связанный с ней спидометр, высокий руль, цепь задней передачи без конуша, амортизаторы с открытыми пружинами. Два небольших ящика, форма которых гармонирует с формой бака, скрывают приборы и дорожный инструмент. Все эти упрощенные решения позволили снизить вес мотоцикла на 15 кг (у Т5 он составлял 145 кг). Благодаря этому и двум «лишним силам» мотоцикл быстрее разгоняется и достигает скорости 120 км/час.

На Т250 сохранены шины предшественника: 3,00—19 на переднем колесе и 3,25—19 — на заднем.

По мнению конструкторов, взаимозаменяемость основных узлов и большей части деталей новой модели и выпускаемой ныне Т5, ее более высокие параметры и современный вид позволяют после успешного завершения многочисленных испытаний поставить Т250 на конвейер.

ДВИГАТЕЛЬ «РЕНО-17ТС»

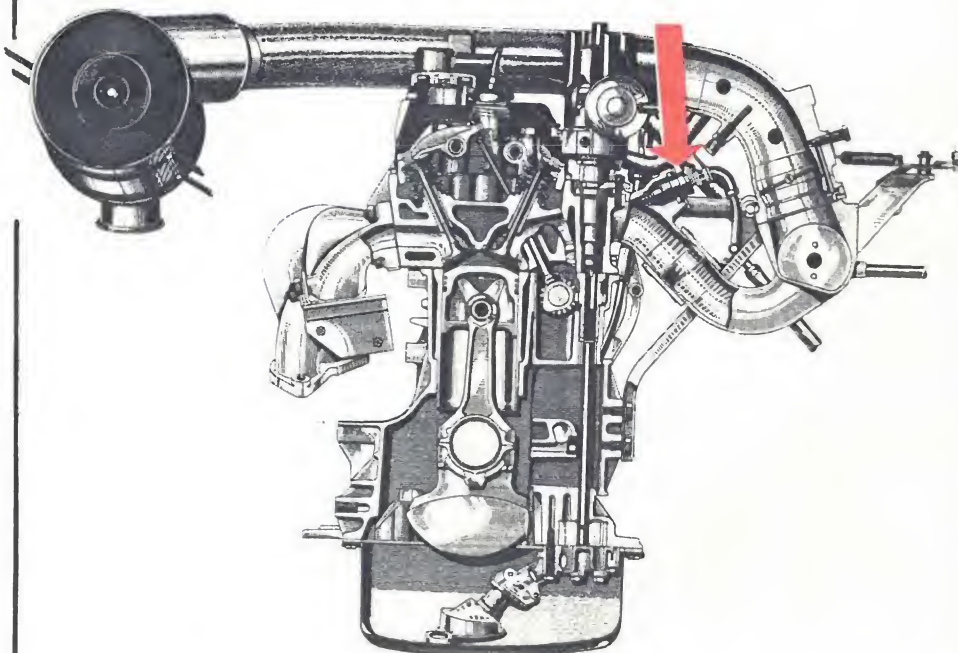
Спортивная модель «Рено-17ТС» («За рулем», 1972, № 8), производство которой было развернуто в нынешнем году, снабжается двигателем с электронной системой впрыска топлива (о таких системах «За рулем» уже писал — 1962, № 12 и 1972, № 2).

Этот мотор по существу является форсированным вариантом двигателя (4 цилиндра 77×84 мм, 1565 см³) серийной машины «Рено-16» («За рулем», 1968, № 3 и 1968, № 6). Алюминиевый блок цилиндров с «мокрыми» гильзами и пятиопорным коленчатым валом не претерпел существенных изменений. Принципиально той же осталась и головка цилиндров. Степень сжатия увеличена с 8,6 до 10,25. Возросли диаметры тарелок клапанов и подъем клапанов, применен распределительный вал с более широкими фазами газораспределения. Так, впускной клапан открывается за 40° до н. м. т., а закрывается через 72° после н. м. т. Впускной клапан открывается за 72° до н. м. т., а закрывается через 40° после в. м. т. У модели «16» фазы составляют соответственно 10, 42, 46 и 10 градусов. Новые фазы, замена двухкамерного карбюратора и введение электронного управления подачей топлива потребовали и увеличенного опережения зажигания — 8° до в. м. т. вместо 6°.

Как отразились переделки на показателях двигателя? При неизменном рабочем объеме (1565 см³) мощность выросла в 1,78 раза — с 67 л. с. при 5000 об/мин до 108 л. с. при 6000 об/мин. Но этот более форсированный и более быстроходный мотор оказался и менее гибким: рабочий диапазон оборотов сузился, о чем можно судить по числу оборотов, соответствующему максимальному крутящему моменту. Если у модели «16» они составляют 11,5 кгм и 3000 об/мин, то у «17ТС» — уже 13,5 кгм и 5500 об/мин (!). Естественно, что такой двигатель потребовал увеличить число передач в трансмиссии с четырех до пяти, а водитель должен при езде все время «держат» мотор на оборотах.

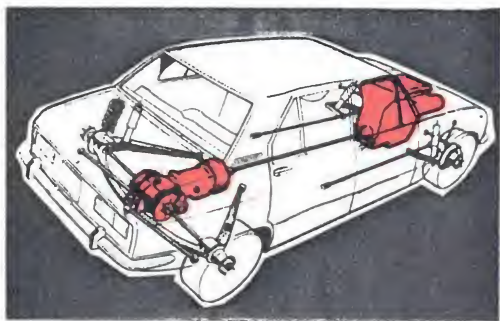
Таким образом, форсировка двигателя не проходит бесследно — успех в одном неизбежно влечет за собой потери в другом.

Длинный впускной коллектор двигателя «Рено-17ТС» подобран с расчетом хорошего наполнения цилиндров при высоких числах оборотов. Форсунка (отмечена стрелкой), впрыскивающая топливо во впускной канал, снабжена клапаном, управляемым электрическими импульсами.



биях, но на серийных встречается редко.

«Альфетта» рассчитана на пятерых пассажиров и имеет очень объемистый (0,6 м³) багажник. Она весит 1060 кг и развивает скорость 180 км/час.



Сцепление, коробка передач и главная передача объединены в блок и закреплены на кузове. Трубчатая балка подвески «Де-Дион» соединяет оба колеса, которые получают вращение посредством двух полуосей с четырьмя карданными шарнирами.

Проверено временем

Вторые Всесоюзные соревнования
владельцев личных мотоциклов.



Открытие соревнований.

Целесообразность любого начинания, в том числе и в спорте, его жизнеспособность проверяется временем, результатами. Теперь, после второго всесоюзного старта можно с полным основанием сказать: уже нет вопроса, быть или не быть однодневным военизированным соревнованиям на личных мотоциклах. Быть! Эта форма вовлечения в спорт массы мотолюбителей, и прежде всего молодежи, выдержала проверку временем, состязания стали более представительными.

В нынешней всесоюзной встрече спортсменов, которая проходила в районном центре Рожище на Волыни, участвовали команды из девяти союзных республик, Москвы и Ленинграда, а также двенадцать мотоциклистов, выступавших в личном зачете. Отрадно, что среди соревнующихся были посланцы двух среднеазиатских республик — Туркмении и Киргизии. Характерно, что почти все спортсмены — это либо победители, либо призеры республиканских и городских первенств. В нынешнем году таких соревнований было немало.

В этом небольшом отчете следует, на наш взгляд, не столько осветить ход спортивной борьбы, которая была острой и напряженной от старта первого участника до последнего взмаха финишного флага, сколько остановиться на вопросах, имеющих большое значение для дальнейшего развития этого вида соревнований, пропаганды мотоциклетного спорта.

Первенство РСФСР в Мичуринске, о котором журнал «За рулем» писал в прошлом номере, и особенно Всесоюзные состязания этого года приводят к мысли, что финальные встречи могут быть с успехом проведены не только в областном центре, столице союзной или автономной республики, но и в небольших городах и поселках. Думается, что в последнем случае преимущества даже больше. Соревнования здесь превращаются в большой спортивный праздник, близкий местным жителям. Так было и в Рожищенском районе. Спортсмены окружены вниманием и заботой. Орг-

комитет, который возглавил председатель райисполкома И. Петрук, партийные и советские органы, комсомол, районный и областной комитеты ДОСААФ, военкомат много сделали для того, чтобы соревнования прошли успешно, чтобы создать праздничную обстановку и для участников и для зрителей.

Тысячи жителей Рожищ и близлежащих сел присутствовали на торжественном открытии состязаний, с интересом наблюдали за движением колонны мотоциклистов по городу. Над каждой командой развевался флаг той республики, которую она представляла. Спортивные делегации сопровождали юноши и девушки в национальных костюмах. Яркое, красочное зрелище символизировало нерушимое единство и дружбу братских народов нашей страны, напоминало о том, что соревнования посвящены славному юбилею — 50-летию образования СССР.

Вечером, накануне соревнований, участники районной художественной самодеятельности дали прекрасный концерт для спортсменов.

На следующий день тысячи зрителей собрались у старта, трассы, стрельбища, площади для гранатометания, чтобы наблюдать за спортивной борьбой. Они не уходили до тех пор, пока не были подведены итоги и вручены призы победителям и призерам, а всем участникам — сувениры.

Немаловажное значение для успеха соревнований имеет и подбор трассы. Не случайно на козвещании участников этот вопрос обсуждался особенно детально, многие спортсмены высказывали свои соображения. На первый взгляд все кажется довольно просто, но на деле далеко не так. Трасса во многом должна отличаться от обычной крессовой, хотя бы потому, что выступают на ней спортсмены на личных мотоциклах. Они имеют, конечно, некоторый опыт, но все же для них особенно важна сохранность машины, а следовательно, безопасность трассы. Поэтому ее следует подбирать с таким расчетом, чтобы она одновременно была способна не

только проверить водительское мастерство спортсменов, но и не позволяла развивать большую скорость. Это, как известно, достигается продуманной разметкой, искусственным увеличением числа объездов и т. д. Кроме всего, сложность при выборе трассы заключается в том, что вблизи нее должны быть расположены стрельбище и место для гранатометания. Учитывая все это, вероятно, следует позаимствовать опыт других видов мотоспорта, где для переноса страны выбирается несколько постоянных трасс, которые хорошо оборудуются и дают возможность четко организовать гонку.

Всячески одобряя проведение военизированных соревнований по существующей ныне программе, спортсмены — владельцы личных мотоциклов говорили о том, что с большой охотой участвовали бы и во многих других, но с одним условием: если им при необходимости будет оказана помощь запчастями, в мелком ремонте машин.

Теперь коротко о результатах Всесоюзных состязаний. Основная борьба за первое место разгорелась между тремя командами — РСФСР, Украинской и Грузинской ССР. Две из них выступали второй раз «на высшем уровне», грузинские мотоциклисты — впервые. В таком порядке и распределились командные призовые места. В личном зачете на высшую ступень пьедестала почета поднялся в группе 125—175 см³ В. Соловьев, в вторую — И. Шевченко (оба — РСФСР), а на третью В. Карпец с Украины. В группе 250—350 см³ победил Г. Науменко (РСФСР), второе и третье места заняли Н. Михайлов (Белоруссия) и Ф. Буренин (Киргизия).

Старты на личных машинах прочно входят в большую обойму мотоциклетных соревнований, делая их более массовыми, популярными. От внимания к ним со стороны комитетов ДОСААФ, автомотолюблов, активистов во многом зависит дальнейшее приобщение молодежи к мотоспорту.

А. ЛУБЕНСКИЙ
Фото автора.

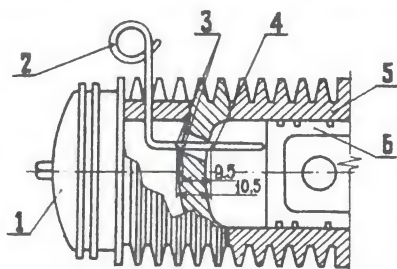
Волынская область.
Рожище

СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ

ЩУП ДЛЯ УСТАНОВКИ ЗАЖИГАНИЯ

На тяжелых мотоциклах М-61 и М-62 нет отверстия и меток на маховике для установки зажигания (как на последних моделях). Эту работу очень упрощает специальный щуп, показанный на рисунке.

Делают его из проволоки диаметром 3,5—4 мм и вставляют в отверстие для свечи. Подводят поршень в верхнюю



1 — головка цилиндра; 2 — щуп; 3 — риски, определяющие момент зажигания; 4 — риска, соответствующая в.м.т.; 5 — цилиндр; 6 — поршень.

мертвую точку и по краю отверстия наносят риску. На расстоянии 9,5 и 10,5 мм от нее наносят еще две риски, по которым затем и регулируют момент зажигания.

Курганская область,
г. Шадринск,
ул. К. Либкнехта, 19, кв. 25

В. МОЧАЛОВ

ПОСТАВЬТЕ ВТОРОЙ ШТИФТ

В двигателе мотоцикла К-750 сапун укреплён штифтом только с одной стороны. Со временем из-за этого возникают стук, двигатель работает неравномерно, а сапун изнашивается однобоко. Все эти неприятности ликвидируются, если поставить дополнительный штифт с другой стороны сапуна.

Ростовская область,
Аксайский район,
совхоз-техникум «Октябрьский»

В. ЦВЕТКОВ

ПЕРЕХОДНИК ДЛЯ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ

Куда включить на автомобиле «Жигули» вилку электровентилятора, дополнительного вентилятора, преобразователя электропитания? На машинах других марок обычно эти и другие приборы получают питание от розетки, куда включается «переноска». Но у ВАЗов соединение так называемого штыкового типа, для которого обычные вилки не годятся.

Советую сделать простой переходник. Отрежьте штеккер включения переносной лампы с проводом длиной примерно 40—50 см и присоедините к его свободному концу обычную плоскую розетку. А на шнуре «переноски» поставьте плоскую сетевую вилку. Теперь любой электроприбор легко подключить через переходник к розетке переносной лампы, а сама лампа при необходимости может быть включена таким же образом.

Московская область,
г. Люберцы-3, 29, кв. 142

А. ТУРОВ

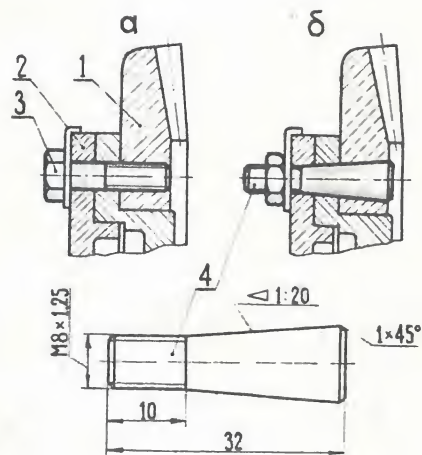
ХОРОШЕЕ КРЕПЛЕНИЕ

При ревизии главной передачи двигателя МемЗ-965 я обнаружил, что посадка ее ведомой шестерни 1 (деталь 965-2402060) не отвечает норме. Болты 3 крепления этой ответственной детали к корпусу-коробке 2 дифференциала ослабли, смялась резьба отверстий. Заново нарезать резьбу большего размера в теле закаленной шестерни было невозможно, и я применил другой способ. Конусной разверткой (конусность 1:20) «прошел» отверстия со стороны шестерни и забил в них специальные конусные болты 4 (см. рисунок), которые со стороны крышки затянул гайками со стопорными шайбами. Болты и гайки несложно выточить. Материал для них — сталь 40Х.

Осмотр через 70 тысяч километров показал полную надежность такого крепления.

Г. БУРОВ

г. Хабаровск-7
ул. Шевчука, 17, кв. 24



а. Первоначальное крепление: 1 — шестерня; 2 — корпус-коробка; 3 — болт.
б. Новое крепление: 4 — конусный болт.

ВЫРУЧАЮТ ДИОДЫ

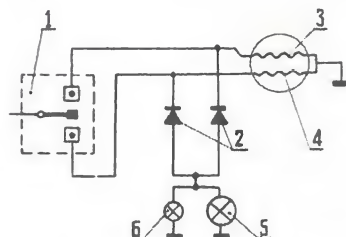


Схема включения диодов: 1 — переключатель; 2 — диоды Д7А; 3 — нить дальнего света; 4 — нить ближнего света; 5 — лампа заднего фонаря; 6 — лампа подсвета спидометра.

На моем мотоцикле «Восход» очень часто перегорали лампы заднего фонаря. Причина известна, и журнал «За рулем» предлагал разные способы устранить это явление (см., например, 1972, № 1). Я избавился от этой неприятности, применив два диода Д7А (цена каждого 15 копеек), как показано на схеме. Теперь лампы заднего фонаря не перегорают и работают при включении нитей ближнего или дальнего света.

Электросхема больших переделок не требует. Отсоединяем от переключателя зеленый провод, идущий к лампе заднего фонаря, и заводим его в фару. Здесь же располагаем диоды (на текстолитовой пластине или в хлорвиниловых трубках) и концы их подсоединяем к проводу и клеммам переключателя.

Такая схема применена на нескольких мотоциклах моих товарищей и полностью себя оправдывает.

Р. МАРТЫНЮК

г. Днепропетровск-16,
ул. Дальняя, 65, кв. 2.

НАДЕЖНОСТЬ ЗАМКА КАПОТА

На моем «Запорожце» со временем стал хуже действовать замок капота. Обычные профилактические меры, такие, как очистка, смазка и усиление натяжения троса, не дали желаемого результата.

Дело оказалось в недостаточной жесткости деталей привода. Кронштейн 4, к которому прикреплен оболочка троса, деформировался, как показано пунктиром на рисунке, и вызвал перекос его. При этом хода нажимной педали-клавиши оказалось недостаточно, чтобы открыть замок. Выход очень прост: выправить кронштейн 4 и приварить к ребру жесткости 3 пластинку 9, как показано на рисунке. Теперь кронштейн не может согнуться, оболочка постоянно в одном фиксированном положении, и замок отлично работает.

В. ШЕПЕЛЕВ

г. Горловка-13,
Хабаровская 5, кв. 3

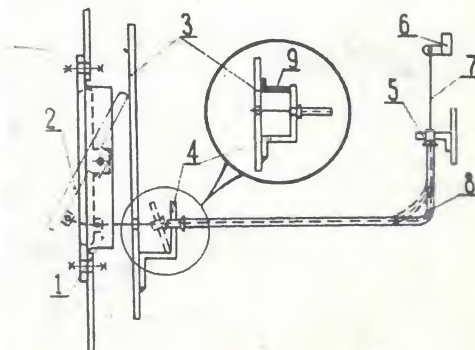


Схема привода замка капота: 1 — панель; 2 — нажимная клавиша; 3 — ребро жесткости; 4 — кронштейн (пунктиром показан изгиб); 5 — задний кронштейн; 6 — замок; 7 — трос; 8 — оболочка троса; 9 — пластинка, приваренная к ребру жесткости.

Главный редактор
И. И. АДАБАШЕВ

Редакционная коллегия:
Л. Л. АФАНАСЬЕВ, Г. М. АФРЕМОВ,
А. Г. БАБЫШЕВ, И. М. ГОБЕРМАН,
В. Г. ДЕЙКУН, С. Н. ЗАИЧКОВ,
Г. А. ЗИНГЕР, В. П. КОЛОМНИКОВ,
Л. В. КОСТКИН, Б. П. ЛОГИНОВ,
В. В. ЛУКЬЯНОВ, Д. В. ЛЯЛИН,
Б. Е. МАНДРУС (отв. секретарь),
В. П. НАУМЕНКО, В. И. НИКИТИН,
В. М. ПЕТРОВ, В. В. РОГОЖИН,
С. В. САБОДАХО, Н. М. СТАНОВОВ,
М. Г. ТИЛЕВИЧ (зам. главного редактора),
Б. Ф. ТРАММ, А. М. ХЛЕБНИКОВ,
Л. М. ШУГУРОВ

Оформление Г. Ю. Дубман
и Н. П. Бурлака

Корректор М. И. Дунаевская

Адрес редакции:
103092, Москва, К-92, Сретенка, 26/1.
Телефоны:
отдел науки и техники — 295-92-71;
отдел обучения и воспитания —
223-37-72;
отделы безопасности движения и
обслуживания; спорта, туризма
и массовой работы — 228-71-21;
отдел писем и консультаций —
221-62-34;
отдел оформления 223-37-72.
Рукописи не возвращаются.
Сдано в прозв. 5.9.1972 г.
Подписано в печ. 29.9.1972 г.
Тираж 1 991 000.
Бум. 60, 90% — 2,75 бум. л. — 5,5 печ. л.
Цена 50 коп.
Зак. 530. Г-10755.

Издательство ДОСААФ
(Москва, Б-66, Ново-Рязанская, 26).
3-я типография Воениздата.

Набрано в 3-й типографии
Воениздата.

За рулём

**11
НОЯБРЬ
1972**

МОТОКРОСС

Закончился чемпионат мира в классе 250 см³. В последних трех этапах уже не выступал бельгиец Ж. Робер, который досрочно стал чемпионом мира. Второй гонщик фирмы «Сузуки» С. Гебейерс смог стартовать лишь в последнем этапе, но не закончил его из-за падения в «завале». Наш В. Кавинов пропустил последние этапы из-за травмы.

При отсутствии ряда сильнейших спортсменов на финише чемпионата успеха добились гонщики заводов «Чезет» и «Ямаха». В результате из двенадцати этапов восемь выиграли спортсмены, выступавшие на машинах «Сузуки» и по два — на «Чезет» и «Ямахе».

Если говорить о зачете марок мотоциклов, которому теперь придается все большее значение, то по итогам первенства среди 11 фирм на первое место вышла японская «Сузуки» (105 очков). За ней — чехословацкий завод «Чезет», у которого 84 очка (59 из них завоевали советские гонщики, выступавшие на его машинах). Последующие места в шестерке сильнейших занимают японская «Ямаха» (82), шведская «Хускварна» (72), испанская «Монтеса» (54) и австрийская KTM (32).

В личном зачете последние этапы принесли следующие результаты.

XI этап (Англия): 1. Я. Фальта; 2. Х. Андерссон; 3. М. Халм; 4. К. Вехконен; 5. И. Хуравый; 6. Э. Робертсон. XII этап (Швейцария): 1. Х. Андерссон; 2. А. Кринг; 3. Г. Моисеев; 4. К. Вехконен; 5. И. Хуравый; 6. О. Петерссон... 8. А. Кибирин.

По сумме очков, набранных в семи зачетных этапах из двенадцати, места в чемпионате 1972 года распределились следующим образом.

1. Ж. Робер (Бельгия, «Сузуки») — 102 очка; 2. Х. Андерссон (Швеция, «Ямаха») — 82; 3. С. Гебейерс (Бельгия, «Сузуки») — 62; 4. К. Вехконен (Финляндия, «Монтеса») — 54; 5. У. Пальм (Швеция, «Хускварна») — 53; 6. М. Халм (ЧССР, «Чезет») — 45; 7. А. Кибирин (СССР, «Чезет») — 44... 10. П. Рулев (СССР, KTM) — 39; 11. Г. Моисеев (СССР, «Чезет») и KTM) — 37; 12. В. Кавинов (СССР, «Чезет») — 33.

* * *

Советские мотокроссмены по итогам четырех этапов вышли на второе место в розыгрыше Кубка Дуная. Выиграла Кубок команда ЧССР.

Традиционные международные командные соревнования по мотокроссу в классе машин 250 см³ состоялись в бельгийском городе Хоренберген. Победителем «Кросса наций» стала сборная Бельгии, выступавшая на мотоциклах японского производства. Два других призовых места — второе и третье — заняли соответственно команды Чехословакии и Советского Союза.

СПИДВЕЙ

Европейский финал личного первенства мира по гаревым мотогонкам проходил во Вроцлаве. Два года назад вроцлавский трек, на котором состоялся финал мирового чемпионата, оказался счастливым для Павла Валошека, одного из ветеранов польского спидвея. На этот раз родные стены снова помогли — Валошек стал победителем европейского финала.

Наши гаревники А. Павлов, А. Кузьмин, Г. Хлыновский, В. Трофимов и В. Гордеев заняли соответственно четвертое, пятое, шестое, седьмое и десятое места. Таким образом, пять советских гонщиков получили право стартовать в финале первенства мира. За всю историю выступления наших гаревников в мировых чемпионатах это первый случай, когда в финале примут старт пятеро спортсменов с эмблемой Советского Союза на груди.

Финал на Лондонском стадионе «Уэмбли» принес победу новозеландцу И. Маугеру, который стал чемпионом мира в четвертый раз. В тройку призеров вошли В. Перссон (Швеция) и О. Ольсен (Дания). Лучшим среди наших гонщиков был А. Павлов, занявший шестое место.

АВТОРАЛЛИ

Семнадцатый этап личного первенства Европы по ралли был приурочен к Олимпийским играм. Он стартовал в Киле и

финишировал в Мюнхене. Дистанция ралли протяженностью 3400 километров оказалась довольно трудной. Лишь треть участников смогла закончить ее. Победу одержал французский экипаж Ж. Николя — Ж. Тодт на автомобиле «Рено-альпио А110» с 1800-кубовым двигателем.

АВТОГОНКИ

Очередной, десятый этап первенства мира по кольцевым автогонкам состоялся на трассе «Монца» в Италии. Он закончился победой 25-летнего гонщика из Бразилии Эмерсона Фиттипальди. По сумме очков он выиграл звание чемпиона мира. Фиттипальди выступает на автомобиле «Лотос-72Д», известном, однако, для широкой публики как «Джон Плейерс Спешел». Успехи завода «Лотос» и его гонщика № 1 используются в рекламных целях табачной фирмой «Джон Плейерс», которая субсидирует постройку гоночных «лотосов».

Приводим результаты соревнований. X этап. (Италия): 1. Э. Фиттипальди («Джон Плейерс Спешел»); 2. М. Хейлвуд («Сертисс»); 3. Д. Хьюм; 4. П. Ревсон (оба — «Мак-Ларен»).

Сумма очков: 3. Фиттипальди — 61; Д. Хьюм — 31; Д. Стюарт — 27; Ж. Икс — 25; П. Ревсон — 17.

* * *

Последняя, третья гонка на Кубок дружбы социалистических стран была проведена на трассе «Шляйц» в ГДР. Победу на этом этапе одержал спортсмен из ЧССР Я. Бобен на «Шкода-металекс». Вторым был советский гонщик Э. Гриффель на машине «Эстония-16М-Вартбург», который показал лучшее время прохождения круга. На последующих местах — К. Илек (ЧССР, «Шкода-металекс»); К. Краузе; Г. Мелькус; У. Мелькус (все — ГДР, «Мелькус-Вартбург»).

Суммарный результат по трем этапам в нынешнем году не выводился.

МОТОГОНКИ

Чемпионат мира по «кольцу» финиширует. Одиннадцатый и двенадцатый этапы состоялись соответственно на трассах «Андершторп» (Швеция) и «Иматра» (Финляндия). Известный итальянский гонщик Джакомо Агостини одержал в Швеции сотую победу в своей спортивной биографии. Он обеспечил себе титул чемпиона мира в классах 350 и 500 см³.

По сумме очков после двенадцати этапов места распределяются так:

50 см³: 1. Я. де Фрис («Крайдлер») — 69 очков; 2. А. Ньюто («Дерби») — 66; 3. Т. Тиммер («Ямати») — 45; 125 см³: 1—2. А. Ньюто («Дерби») и Ч. Мортимер («Ямаха») — по 87; 3. К. Андерссон («Ямаха») — 82. 250 см³: 1. Я. Сааринен («Ямаха») — 104; 2. Р. Гульд («Ямаха») — 96; 3. Р. Пазолини («Аэр-Макки») — 88; 350 см³: 1. Д. Агостини («МВ-Агуста») — 102; 2. Я. Сааринен («Ямаха») — 89; 3. Р. Пазолини («Аэр-Макки») — 84. 500 см³: 1. Д. Агостини («МВ-Агуста») — 105; 2. А. Пагани («МВ-Агуста») — 87; 3. Р. Гульд («Ямаха») — 52. 500 см³ с коляской: 1. К. Эндерс и Р. Энгельгардт (БМВ) — 72; 2. З. Шауцу и В. Калауш (БМВ) — 72; 3. Р. Вегенер и А. Хайрихс (БМВ) — 46.





ГРУПНИЩ ПЬВОВА ЛАПНО ВІТАЮТЬ УЧАСНИКІВ VII ІНТЕРПРЕСРАЛІ

Ралли журналистов глазами участников

Фото Ю. Шаламова
и В. Ширшова, призеров
Интерпресс-ралли

В предыдущем номере журнала мы рассказали об «Интерпресс-ралли-72», проведенных в СССР. Здесь мы показываем несколько эпизодов из этой встречи журналистов разных стран.



Вверху: встреча участников соревнований во Львове. В середине: в перерыве можно поговорить с друзьями-соперниками. Слева: идут соревнования по фигурному вождению. Внизу справа: еще одно задание — надо написать 50 строк о ралли.





Грузия — это цветущие долины с виноградниками, чайными и цитрусовыми плантациями, это вечные снега, венчающие вершины Главного Кавказского хребта, на Черноморском побережье — знаменитые курорты.

Грузия — это республика развитой металлургии, машиностроения, энергетики. Широко известен Кутаисский автомобильный завод. Он связан более чем с двумястами предприятиями страны. В каждом выпущенном автомобиле заключен труд специалистов братских союзных республик. Тысячи «колхид» можно встретить на дорогах нашей Родины.

На верхнем снимке — новая гостиница в Тбилиси.

Внизу — вид на набережную Куры.

Фото Л. Раскина

